

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

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO
TRANSFORMADOR SOCIAL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Andiara Souto de Farias

**Santa Maria, RS, Brasil.
2013**

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TRANSFORMADOR SOCIAL

Por

Andiara Souto de Farias

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: Prof^a Bernardete Trindade

**Santa Maria, RS, Brasil.
2013**

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

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Pós-Graduação:

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
COMO TRANSFORMADOR SOCIAL**

Elaborada por

Andiara Souto de Farias

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

COMISSAO EXAMINADORA:

Bernardete Trindade Prof^a. Dr^a (UFSM)
Presidente/Orientador

Jorge Orlando Cuellar Noguera Prof^o. Dr^o. (UFSM)

Isis Samara Ruschel Pasquali Prof^a. Dr^a (UFSM)

Santa Maria, 21 de dezembro de 2013.

Dedico

Dedico este trabalho aos meus familiares, que não mediram esforços para que eu desempenhasse com êxito minhas pesquisas e que sempre estão por perto para fazerem os meus dias mais felizes

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me dar determinação para concluir meu trabalho e me oportunizar estes momentos de aprendizagem, bem como a professora orientadora Bernadete Trindade pela atenção e também á Tatiane Netto, pela dedicação conosco.

Ao grupo de alunos da modalidade Educação de Jovens e Adultos, EJA, da E.E.E.Básica Pedro Nunes de Oliveira e á própria escola pela ajuda na realização deste projeto.

“Sempre resta a esperança de o homem descobrir o velho segredo: que o mundo é ele e ele é o mundo”.

(Anônimo participante do projeto A Voz das crianças sobre o Futuro do Planeta)

RESUMO

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

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TRANSFORMADOR SOCIAL

AUTOR: ANDIARA SOUTO DE FARIAS
ORIENTADOR: BERNARDETE TRINDADE PROF^a. DR^a. (UFSM)
LOCAL E DATA DA DEFESA: Santa Maria, RS, 21 de dezembro de 2013.

A Educação Ambiental (EA) foi por muito tempo trabalhada de forma desconectada da realidade humana como se o homem não fizesse parte da natureza e não fosse responsável por diversas transformações no espaço. O tema da sustentabilidade e EA confrontam-se com o paradigma da “sociedade de risco”. Isto implica a necessidade de multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação em uma perspectiva integradora. Para tanto, este trabalho objetiva desenvolver uma análise da Educação Ambiental e a percepção da mesma por jovens e adultos, do ensino médio, da Escola Estadual de Educação Básica Pedro Nunes de Oliveira, de Pantano Grande. A pesquisa participante busca a promoção de ações de educação ambiental, através da realização de oficina de papel reciclado, sabão caseiro, horta agroecológica, composteira e reciclagem. A análise qualitativa consiste na percepção ambiental do grupo estudado através de dados coletados por diagnóstico socioambiental. Ao final deste trabalho conclui-se que o indivíduo independente de sua classe social, idade ou cultura necessita estar informado sobre o que é a Educação Ambiental, pois assim é inserido na temática, sendo um agente capaz de multiplicar ensinamentos, transformando a sua realidade e da comunidade que está inserida. As expressões individuais da pesquisa demarcam um processo de sensibilização e inquietação para a problemática ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Socioambiental. Sustentabilidade

ABSTRACT

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

ENVIRONMENTAL EDUCATION HOW SOCIAL TRANSFORMER

AUTHOR: ANDIARA SOUTO DE FARIAS
ADVISOR: BERNARDETE TRINDADE PROF^a. DR^a (UFSM)
PLACE AND DATE OF DEFENSE: Santa Maria, RS, december 21, 2013.

Environmental Education (EE) has long been crafted disconnected from human reality how the man was not part of nature and was not responsible for the various transformations in space. The issue of sustainability and EA are faced with the paradigm of "risk society". This implies the need to multiply the social practices based on strengthening the right of access to information and education in an integrative perspective. Therefore, this study aims to develop an analysis of environmental education and the perception of it by young people and adults, high school, the State Basic School Pedro Nunes de Oliveira, Pantano Grande. Participatory research seeks to promote environmental education through the implementation of recycled paper workshop, homemade soap, agroecological vegetable garden, composting and recycling. Qualitative analysis is the environmental perception of the group studied via data collected by environmental diagnosis. At the end of this work it is concluded that the individual independent of their social class , age or culture needs to be informed about what is environmental education, as well is inserted in the subject, being an agent capable of multiplying teachings, transforming their reality and the community where it operates. The individual expressions of the search demarcate a process of awareness and caring for the environment issue.

Keywords: Environmental Education. Social and Environmental. Sustainability

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Gráfico da área de atuação dos participantes da pesquisa.....	35
Figura 2- Gráfico indicando a faixa etária dos alunos entrevistados.....	36
Figura 3- Gráfico da frequência de respostas ao questionamento do conceito de educação ambiental.....	39
Figura 4- Gráfico da frequência de respostas ao questionamento do conceito de desenvolvimento sustentável.....	40
Figura 5- Gráfico da frequência de respostas ao questionamento da correta sepa ração de resíduos de acordo com as lixeiras seletivas.....	41
Figura 6- Gráfico da frequência de respostas ao questionamento da relevância da questão ambiental na grade curricular.....	43

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Questionário aplicado.....	54
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1 Educar para a sustentabilidade	16
2.2 Importância da reutilização de materiais (recicláveis orgânicos e não orgânicos)	21
2.3 Impacto ambiental.....	25
2.4 A Educação Ambiental como transformador social	30
3. METODOLOGIA.....	33
3.1 Participantes do estudo.....	35
3.2 Local e período.....	36
3.3 Método de coleta de dados	36
3.4 Análise dos dados	37
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
4.1 Análise da Percepção da educação ambiental na modalidade EJA..	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
CONCLUSÕES	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

1. INTRODUÇÃO

A educação ambiental foi por muito tempo trabalhada de forma desconectada da realidade humana, como se o homem não fizesse parte da natureza e não fosse responsável por diversas transformações que vem ocorrendo. Tal histórico dificulta no processo de construção deste conhecimento pelas gerações recentes, pois estes não trazem em sua bagagem noções básicas de inclusão ao meio. Desta forma, o seu olhar sobre o mundo é restrito, refletindo nas suas ações com o meio ambiente e também no meio social.

A Educação Ambiental tem sido tratada como uma forma diferente de educar, discutindo principalmente da reaproximação entre o homem e a natureza. Porém, deixa de lado fatores importantes dentro da educação como a função de socialização humana e a capacidade de produzir alterações nas condições sociais.

Por isso a Ecologia hoje se une às ciências humanas formando a Ecologia Humana. Uma ciência nova e transdisciplinar que estuda as relações de convívio dos homens entre si e com seu meio ambiente, incluído o natural, que tem muito a contribuir com as bases teóricas do desenvolvimento sustentável, uma vez que, sem sustentabilidade nas relações humanas, se torna impossível vislumbrar esse aspecto em qualquer outro âmbito.

Para que isto ocorra é necessário nortear estudos sobre a temática em questão, colocando em prática simples ações, que em um grupo social causam um grande impacto e transformações, pois a relação homem-natureza e/ou as relações humanas intraespecíficas também afetam nosso meio.

A Educação Ambiental é uma modalidade de ensinar ao demonstrar que ela não pode ser neutra nas relações sociais humanas, pois tem uma grande capacidade, como iniciativa de formação de uma sociedade melhor, com relações mais justas não só entre nós, humanos, mas também com o mundo onde vivemos.

Educar para a sustentabilidade é uma constante reaprendizagem sobre o cuidado com o meio ambiente e nos leva a romper paradigmas até então já vivenciados. É necessário trabalhar o tema EA nas diferentes esferas da

sociedade de forma transdisciplinar, para que cada indivíduo sinta-se responsável com as causas ambientais e legitimar o papel de agente ambiental. Ela surge como um caminho que nos leva a suprir a necessidade de proteção ambiental, por meios de fazê-la acontecer entre os humanos, necessitando de práticas que evidencie a relevância de ser discutida sobre as ações do cotidiano e justificar o porquê de conservar os ecossistemas.

Neste contexto, podemos remeter que aprender não é exclusivo de crianças, jovens ou estudantes. Todos os indivíduos aprendem coisas novas a todo o tempo e ensinam também. A EA não é uma curtição modista ou marquetismo político. É uma temática emergente necessária para a transformação da visão do homem em relação ao meio ambiente e sociedade, sendo aquela que liberta, salva, cura e enobrece as relações entre estas esferas.

Enquanto se agravavam os problemas sociais se aprofunda a distância entre os indivíduos da sociedade. Daí emerge a necessidade de diversas manifestações em relação à crise ambiental, que se relacionam diretamente com os padrões produtivos e de consumo prevalentes em todas as classes sociais.

Nas últimas décadas ocorreram vários eventos que tem proporcionado o debate e troca de experiências entre especialistas de todo o mundo, em esferas oficiais, com propostas e perspectivas sobre educação ambiental. Mas a educação ambiental vai além de como usar os recursos de forma sustentável. Ela também requer a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental. Sendo assim, ela deve buscar uma nova aliança entre a humanidade e a natureza, estimulando o entendimento sobre o tema, através do dialogo e na realização de atividades que efetivem a participação neste processo de transformação.

De acordo com a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em 1977 em Tbilisi, Geórgia (ex URSS) a educação ambiental é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tomam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros (DIAS, 1992, p. 92).

A Educação Ambiental, de acordo com DIAS (1994), se caracteriza por incorporar as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas, o que significa que ao tratar de qualquer problema ambiental, deve-se considerar todas as dimensões.

A maior parte dos problemas ambientais tem suas raízes na miséria, na falta de informação, planejamento, estratégias e que por sua vez é gerada por políticas e problemas econômicos concentradores de riqueza e responsáveis pelo desemprego e degradação ambiental.

Para que possamos transformar a visão de um grupo em relação às boas práticas sociais e ambientais, devemos relacioná-las e analisar as mudanças ocorridas após tal processo, sendo necessário desenvolver o pensamento de co-responsabilidade sobre as mudanças na sociedade e meio ambiente. Frente a isso desenvolve-se o seguinte problema de pesquisa: **A percepção e conscientização ambiental promovem mudanças e transformações na sociedade?**

Para resposta a este questionamento entende-se através desta pesquisa que a prática pode gerar ações para a melhoria ambiental e social, incentivando-os e mobilizando a comunidade escolar para a produção consciente e separação do lixo, promovendo o encontro entre grupos para a troca de experiências, avaliando as ações do projeto através de pesquisa quali-quantitativa.

O Objetivo geral deste estudo é analisar e transformar a percepção da modalidade de Educação de jovens e adultos (EJA) no ensino médio, da Escola Estadual de Educação Básica Pedro Nunes de Oliveira, de Pantano Grande, sobre a temática Educação Ambiental.

Objetivos específicos:

- Promover ações de Educação Ambiental junto a EJA na Escola Estadual de Educação Básica Pedro Nunes de Oliveira, de Pantano Grande como oficina de sabão caseiro, materiais recicláveis, composteira e horta agroecológica;
- Preparar os indivíduos para a sua vida enquanto membros da biosfera, com ações voltadas para conservação do meio ambiente e qualidade de vida;

- Desenvolver o espírito crítico necessário ao melhor desenvolvimento social, moldando o cidadão, para ser ativo e participativo, através da informação para saber avaliar criticamente o que acontece.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Educar para a sustentabilidade

A educação ambiental não apresentou os resultados esperados nas últimas décadas, nem se mostrou capaz de atender à crescente complexidade da crise contemporânea. Nesse sentido, acreditam que essas limitações se devem, em grande parte, à inadequação entre o paradigma cartesiano-mecanicista, prevalente na sociedade e ciência ocidentais, e os problemas que hoje atingem a vida social, o ambiente, a economia e a cultura. Segundo essa compreensão, as mudanças necessárias e desejadas exigem um novo paradigma integrador – ou holístico – que a educação ambiental não conseguiu colocar em prática, embora tenha reconhecido essa necessidade retoricamente.

A educação ambiental assumiu, nesses contextos, expressões reducionistas em vários aspectos: ao tratar a crise ambiental como uma crise meramente ecológica; ao confundir o meio ambiente com a natureza; ao desprezar suas dimensões políticas, éticas e culturais; ao apresentar uma abordagem fragmentada e acrítica da questão socioambiental; ao aplicar metodologias disciplinares, não participativas e de baixa criatividade e ao propor respostas comportamentais e tecnológicas para problemas de maior complexidade.

O tema da sustentabilidade e educação ambiental confronta-se com o paradigma da “sociedade de risco”. Isto implica a necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação em uma perspectiva integradora.

Há uma necessidade de se incrementar os meios e a acessibilidade à informação, bem como o papel indutivo do poder público nos conteúdos educacionais e informativos de sua oferta, como caminhos possíveis para alterar o quadro atual de degradação socioambiental. Trata-se de promover o crescimento de uma sensibilidade maior das pessoas face aos problemas

ambientais, como uma forma de fortalecer sua coresponsabilidade na fiscalização e no controle da degradação ambiental (JACOBI, 2003).

Como sustenta Carlos Rodrigues Brandão sustentabilidade

[...] opõe-se a tudo o que sugere desequilíbrio, competição, conflito, ganância, individualismo, domínio, destruição, expropriação, e conquistas materiais indevidas e desequilibradas, em termos de mudança e transformação da sociedade ou do ambiente. Assim, em eu sentido mais generoso e amplo, a sustentabilidade significa uma nova maneira igualitária, livre, justa, inclusiva e solidaria de as pessoas se unirem para construir os seus mundos de vida social, ao mesmo tempo em que lidam, maneja ou transformam sustentavelmente os ambientes naturais onde vivem e de que dependem para viver e conviver (BRANDÃO, 2008, p.136).

Podemos desdobrar a sustentabilidade em dois eixos, o primeiro relativo à natureza e o segundo relativo à sociedade:

1) sustentabilidade ecológica, ambiental e demográfica (recursos naturais e ecossistemas), que se refere à base física do processo de desenvolvimento e com a capacidade da natureza suportar a ação humana, com vistas à sua reprodução e aos limites das taxas de crescimento populacional;

2) sustentabilidade cultural, social e política, que se refere à manutenção da diversidade e das identidades, diretamente relacionada com a qualidade de vida das pessoas, da justiça distributiva e ao processo de construção da cidadania e da participação das pessoas no processo de desenvolvimento.

A educação ambiental é a preparação de pessoas para a sua vida enquanto membros da biosfera, para que os indivíduos construam valores sociais conhecimento, habilidade, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente bem de uso comum de todos e essencial q qualidade de vida.

A questão ambiental introduziu um ingrediente novo que ampliava a crítica social na direção de uma revisão mais abrangente do modelo de civilização ocidental e da necessidade de incorporar ao debate os múltiplos aspectos que constituem as relações entre a sociedade e seu ambiente.

A maior parte da população brasileira vive em cidade. Observa-se uma crescente degradação das condições de vida, refletindo uma crise ambiental. Isto

nos remete a uma necessária reflexão sobre os desafios para mudar as formas de pensar e agir em torno da questão ambiental numa perspectiva contemporânea.

Leff (2001) fala sobre a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

Nessa direção, a problemática ambiental constitui um tema muito propício para aprofundar a reflexão e a prática em torno do restrito impacto das ações de resistência e de expressão das demandas da população das áreas mais afetadas pelos constantes e crescentes agravos ambientais. Mas representa também a possibilidade de abertura de estimulantes espaços para programar alternativas diversificadas de participação social, notadamente a garantia do acesso à informação e a consolidação de canais abertos.

Nossas vidas precisam ser guiadas por novos valores: simplicidade, austeridade, paz, serenidade, saber escutar, saber viver juntos, compartilhar, descobrir e fazer juntos. Precisamos escolher entre um mundo mais responsável diante da cultura dominante, que é a cultura de guerra, e passar de uma responsabilidade diluída a uma ação concreta, compartilhada, praticando a sustentabilidade na vida diária, na família, no trabalho, na escola, na rua.

A simplicidade tem de ser voluntária como a mudança de nossos hábitos de consumo, reduzindo nossas demandas.

Devemos assumir a luta por princípios éticos fundamentais como o respeito à vida dos seres humanos, à vida dos animais, rios e florestas, pois se não amarmos o mundo, como poderemos espalhar amorosidade entre os seres humanos? Não podemos viver na contradição.

A postura de dependência e de não responsabilidade da população decorre principalmente da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos, que proponham uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na co-participação na gestão do meio ambiente, nas suas diversas dinâmicas.

Por tal motivo a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos

determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental.

Há uma necessidade de se articularem ações de educação ambiental baseadas nos conceitos de ética e sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação e práticas interdisciplinares (SORRENTINO, 1998).

Também necessitamos abordar o tema da complexidade ambiental, que decorre da percepção sobre o incipiente processo de reflexão acerca das práticas existentes e das múltiplas possibilidades de, ao pensar a realidade de modo complexo, defini-la como uma nova racionalidade e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura.

Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. Mas também questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais prevalentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas.

Precisamos romper a ciência clássica que se baseia nas pretensas objetividades e neutralidade, e que exige uma observação do mundo exterior ao homem e não a partir dele.

A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes.

Nesse contexto pode-se levar em consideração as pequenas histórias, as histórias individuais dos homens entre si e com a natureza, que não fazem parte da história oficial, pois é nessa outra realidade que ocorrem os fatos aparentemente não significativos, banais, não lógicos e que representam a forma

de compreensão das diferentes representações, servindo como a base da busca de negociações e solução dos problemas ambientais.

A participação dos cidadãos, em nível individual ou em movimentos na construção de uma sociedade mais justa e ecologicamente sustentável tem sido crescente e sua importância é indiscutível, na elaboração alternativas ambientais, tanto na micropolítica das ações cotidianas, como na macropolítica da nova (des) ordem mundial, que exige a prática e o aprendizado do diálogo entre gerações, culturas e hábitos diferentes.

A adoção de práticas sustentáveis como as técnicas agrícolas alternativas pelas comunidades podem propiciar ganhos econômicos e sociais, mesmo que de curto alcance. Tecnologias simples como o reaproveitamento de resíduos orgânicos deixados após as colheitas, óleo de cozinha, compostagem e adubação orgânica resultam na construção de uma sociedade sustentável eliminando assim as referências de um sistema hegemônico.

Essas interações intersubjetivas e comunicativas entre pessoas com diferentes concepções de mundo e relações cotidianas com o meio natural e construído, características da vida social e afetiva que poderão estabelecer diretrizes mínimas para a solução dos problemas ambientais que preocupam a todos.

A preocupação com o desenvolvimento sustentável representa a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades.

Ainda que seja importante defender atividades pontuais como reciclagem da água e insumos, reaproveitamento do lixo, redução dos gases nocivos à atmosfera e produção de combustíveis alternativos, entre muitas outras, é preciso articular, desde já, processos educativos que possibilitem uma mudança radical no olhar da humanidade em relação ao seu ambiente, algo que exige novas maneiras de educar.

Pensar em uma mudança radical da sociedade, tendo como base uma perspectiva ecológica, é uma utopia que não deve ser entendida como ingênua ou impossível, mas como um conjunto de ideias que tendem a gerar atividades visando mudanças no sistema prevalecente.

Jacobi (2003) entende que educação ambiental é a condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental. Porém o educador tem a função de dar um caminho para ser seguido, um referencial, para que cada um use este conhecimento como instrumento para desenvolver uma prática social centrada na natureza.

A Educação para a Sustentabilidade não significa, apenas, ensinar os estudantes a promover a coleta seletiva de lixo ou a cuidar bem do jardim de casa e da escola. Para muito, além disso, a Educação para a Sustentabilidade exige que os alunos aprendam a pensar por si próprios, desenvolvendo o espírito crítico necessário ao melhor desenvolvimento social.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ministério da Educação e Cultura do Governo Federal a EA passou a fazer parte dos temas transversais, com o objetivo de socializar o aluno com a temática, para que pudesse dar-se conta das situações cotidianas, sua complexidade e refletir nas possíveis soluções.

Garret Hardin, ecologista americano, diz que um cidadão do mundo moderno precisa saber: ler e escrever; compreender e usar os números; compreender e usar de forma sustentável os complexos sistemas ambientais dos quais fazemos parte.

2.2 Importância da reutilização de materiais (recicláveis orgânicos e não orgânicos)

A criação das cidades e a crescente ampliação das áreas urbanas têm contribuído para o crescimento de impactos ambientais negativos.

No ambiente urbano, determinados aspectos culturais como o consumo de produtos industrializados e a necessidade da água como recurso natural vital à vida, influenciam como se apresenta o ambiente. Os costumes e hábitos no uso da água e a produção de resíduos pelo exacerbado consumo de bens materiais são responsáveis por parte das alterações e impactos ambientais.

A preocupação mundial em relação aos problemas ligados aos resíduos sólidos urbanos, RSU, consta no capítulo 21 do documento final produzido na

Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), a Eco-92. Este documento propõe como um dos principais compromissos da humanidade para as futuras gerações o Desenvolvimento Sustentável, que deverá conciliar justiça social, eficiência econômica e equilíbrio ambiental (ODUM, 1988).

O morador urbano, independentemente de classe social, anseia viver em um ambiente saudável que apresente as melhores condições para vida, ou seja, que favoreça a qualidade de vida: ar puro, desprovido de poluição, água pura em abundância entre outras características tidas como essenciais.

Entretanto, observar um ambiente urbano implica em perceber que o uso, as crenças e hábitos do morador citadino têm promovido alterações ambientais e impactos significativos no ecossistema urbano. Essa situação é compreendida como crise e sugere uma reforma ecológica.

As diretrizes da Agenda 21 brasileira seguem as recomendações da CNUMAD e indica como estratégias para o gerenciamento adequado de RSU: a minimização da produção de resíduos; a maximização de práticas de reutilização e reciclagem ambientalmente corretas; a promoção de sistemas de tratamento e disposição de resíduos compatíveis com a preservação ambiental; a extensão de cobertura dos serviços de coleta e destino final (MMA, 1999).

O aumento na geração de RSU é um problema atual e crescente em diversos países da América Latina e Caribe (ALC), particularmente mais grave em países com maiores demandas e menor oferta de serviços de limpeza pública (Acurio et al., 1997). Não se sabe ao certo a quantidade de RSU produzida que não é coletada, estimando-se que não são recolhidos 30% a 50% dos resíduos gerados nas cidades dos países em desenvolvimento (OPS, 1993).

Na região da América Latina e Caribe, 70% dos RSM são gerados nos domicílios e com são resultantes da atividade econômica, os países mais pobres, além de gerarem menos resíduos, apresentam menor proporção de componentes recicláveis (Acurio et al., 1997).

Em média, o lixo doméstico no Brasil, segundo Jardim e Wells (1995) é composto por: 65% de matéria orgânica; 25% de papel; 4% de metal; 3% de vidro e 3% de plástico. Apesar de atender a legislação específica de cada município, o

lixo comercial até 50 kg ou litros e o domiciliar são de responsabilidade das prefeituras, enquanto os demais são de responsabilidade do próprio gerador.

Pela relação habitual humana com o ambiente, com hábitos comumente observáveis no cenário urbano Odum (1988) e Rickefs (1996) consideram a cidade uma das maiores fontes de agressão ambiental, embora a poluição dos mananciais na área urbana ocorra de várias outras maneiras. Constituem fontes poluidoras os esgotos domésticos, comerciais e industriais e a destinação inadequada de resíduos sólidos.

A vivência cotidiana nos estimula pragmaticamente à elaboração mental de ideias das coisas que percebemos. Objetos e fatos observados e percebidos forçam a construção por associações de ideias que estimulam a mediação, orientando as ações e determinando as condutas, modo de ação. É nesse processo dinâmico, dialógico e interativo que desenvolvemos as crenças responsáveis pelos hábitos, que edificam o nosso modo de viver. Muitas vezes estes hábitos são condenáveis, como por exemplo, a disposição inadequada do lixo, em ambientes.

Nas ruas da cidade é comum a presença de grupos de catadores de resíduos sólidos recicláveis que, geralmente munidos de um carrinho, encontram na separação e comercialização desses resíduos, um meio de sua sobrevivência. Essa atividade, com raras exceções, ocorre em condições subumanas, pelos riscos que o lixo representa para a saúde e pelas condições de materiais e de equipamentos disponíveis nessa atividade. Assim há a transformação dos resíduos e dinheiro.

Durante o período da Revolução Industrial quase não havia preocupação com os problemas ambientais. Os recursos naturais eram abundantes, e a poluição não era foco da atenção da sociedade daquela época. À medida que foi surgindo à escassez dos recursos naturais, somado ao crescimento desordenado da população mundial e intensidade dos impactos ambientais, aparece o paradigma da sustentabilidade e faz do meio ambiente um tema muito importante. O homem começa a entender a impossibilidade de transformar as regras da natureza e a importância da reformulação de suas práticas ambientais.

Os 3Rs – Reduzir, Reutilizar e Reciclar fazem parte da aplicação dessa concepção recente do homem e podem trazer ganhos consideráveis o meio

ambiente. Conforme reforça Lustosa (2003), resíduos industriais, sejam sólidos, líquidos ou gasosos, podem ser reaproveitados, utilizando-os para a co-geração de energia, extração de substâncias que serão reutilizadas ou reciclando materiais.

O tratamento dos resíduos é baseado numa atitude protetora e econômica daquilo que a natureza tem para nos oferecer. As soluções para tal procedimento passam por reduzir o consumo de produtos supérfluos, reutilizar as coisas já usadas e promover a reciclagem dos restantes resíduos que não podemos aproveitar.

Reduzir em primeiro lugar é necessário diminuir os resíduos e efluentes ao máximo possível sem comprometer a produção da indústria. Os consumidores devem adotar comportamentos verdes, adquirindo materiais resistentes, que apresentem um maior tempo de vida útil, rejeitando tudo o que for de usar uma vez só.

Reutilizar significa utilizar mais do que uma vez um determinado produto. Todos os resíduos produzidos que são enviados para empresas licenciadas para o seu devido tratamento, após serem tratados podem e devem ser de novo reutilizados pela empresa de origem, isto é, a produtora do referido resíduo. Nas residências pode ser feito da mesma forma, transformando um material em um novo produto ou utilizando de outra maneira.

Reciclar se resume em processar os materiais usados e incorporá-los novamente ao processo produtivo. O uso de sucatas de aço para produzir perfis e chapas com características similares ao do produto original são exemplos de reciclagem. Outras matérias como: o papel, o plástico, a borracha, o vidro e a madeira, que já não satisfaçam as necessidades do seu possuidor podem ser separados seletivamente e colocados nos respectivos ecopontos. Estes materiais entrarão assim no circuito de reciclagem, dando origem a novos. Assim como as composteiras que agregam os restos orgânicos, proporcionando otimização da adubação orgânica com o que sobra em casa.

Um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, de 2006 aponta que o Brasil desperdiça cerca de R\$ 8 bilhões por ano em materiais rejeitados que poderiam ter sido reciclados. Estima-se que atualmente 50% dos RSU são constituídos de materiais orgânicos, que podem ser tratados, por meio

de compostagem, gerando energia e insumo de qualidade para ser utilizado, por exemplo, na agricultura, como fertilizante.

O próprio decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta e considera no Art. 2º:

I – coleta seletiva solidária: coleta dos resíduos recicláveis descartados, separados na fonte geradora, para destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis; e;

II – resíduos recicláveis descartados: materiais passíveis de retorno ao seu ciclo produtivo, rejeitados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta.

2.3 Impacto ambiental

Os dados divulgados, entre 2006 e 2008, pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas (IPCC), provocaram debates em todo o mundo. Embora não seja um tema novo, pois alertas foram dados pelos ecologistas desde os anos 60, não há hoje assunto tão preocupante como o do aquecimento global e consequentes mudanças climáticas.

A expressão “impacto ambiental” ganhou uma definição mais precisa no momento em que diversos países perceberam a necessidade de estabelecer diretrizes e critérios para avaliar os efeitos adversos das intervenções humanas na natureza.

Nos anos 70 e 80 a legislação brasileira (artigo 1º da resolução 01/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA, 1986) inspirada nas leis norte-americanas considerava que o Impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente afetam: I- a saúde, a segurança e o bem estar da população; II- as atividades sociais e econômicas; III- a biota (conjunto de plantas e animais de uma determinada área); IV- as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V- a qualidade dos recursos ambientais. (BRASIL, 1986)

Essa definição leva em conta a os efeitos das atividades humanas sobre a natureza, uma vez que se tornou uma espécie ímpar na natureza com seu conjunto de hábitos e costumes adaptativos, fruto de sua evolução cultural e não natural.

Assim, desde que o homem surgiu na terra a frequência e os tipos de impacto ambiental tem aumentado e diversificado muito, afetando o equilíbrio dos ecossistemas e sua auto- regulação.

O mundo está se mobilizando, de diferentes maneiras, para evitar o pior. Contudo, as preocupações persistem e os grandes desafios ainda não foram superados.

Na Conferência Rio 92 cento e setenta e três chefes de Estado e de governo aprovaram a Agenda 21, para colocar o mundo na rota do “desenvolvimento sustentável”, um compromisso com as futuras gerações.

O Fórum Global, na mesma ocasião, aprovou dois importantes e complementares documentos para uma “sociedade sustentável”: a Carta da Terra e o Tratado da Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e a Responsabilidade Global. Em 2002, as Nações Unidas lançaram a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014).

Ainda na Conferência Rio 92 formulou-se o trabalho de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global que estabeleceram alguns princípios, dos quais se pode citar:

- a educação ambiental é um direito de todos, somos todos aprendizes e educadores;

- deve ter como base o pensamento crítico e inovador em qualquer tempo ou lugar em seus modos formal, não formal e informal promovendo a transformação e a construção da sociedade;

- é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações;

- a educação ambiental não é neutra, mas ideológica;

- deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações, convertendo cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.

A questão do lixo é uma das mais preocupantes e diz respeito a cada ser humano. Abordar a problemática da produção e destinação do lixo no processo de educação é um desafio, cuja solução passa pela compreensão do indivíduo como parte atuante no meio em que vive.

Atualmente a luta pela preservação do meio ambiente, e a própria sobrevivência do homem no planeta, está diretamente relacionada com a questão do lixo urbano.

A sociedade de consumo em que vivemos tem como hábito extrair da natureza a matéria-prima e, depois de utilizada, descartá-la em lixões, caracterizando uma relação depredatória com o seu habitat. Assim, grande quantidade de produtos recicláveis que poderiam ser reaproveitados a partir dos resíduos, é inutilizada na sua forma de destino final. Isso implica em uma grande perda ambiental, devido ao potencial altamente poluidor do mau gerenciamento dos resíduos gerados, comprometendo a qualidade do ar, solo e, principalmente as águas superficiais e subterrâneas, além do desperdício de recursos, especialmente os recursos não recicláveis, inviabilizando sua obtenção no futuro (AZEVEDO, 1996, p. 45).

Desde agosto de 2010, o Brasil tem um marco regulatório na área de resíduos sólidos. Trata-se da Lei Federal nº 12.305/10, que criou a Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

A lei faz distinção entre resíduo, que deve ser reciclado, e rejeito. Com a aprovação da política, foi elaborado o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que estabelece que, após o dia 2 de agosto de 2014, o Brasil não poderá descartar lixo de qualquer maneira e em qualquer lugar.

Os lixões a céu aberto estão com os dias contados. Deverão ser fechados e substituídos por aterros sanitários técnica de disposição de resíduos sólidos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

O despejo de óleo de fritura irregularmente no meio ambiente pode contaminar rios, lagos e comprometer a vida de espécies marinhas. No próprio solo, o lançamento indevido também é prejudicial, causando a proliferação de microorganismos e danos às plantas. Além disto, ao passar pelo processo de

decomposição junto a outras matérias orgânicas, gera formação de metano que possui mau cheiro e é o principal gás do aquecimento global.

Jogar óleo nos ralos também provoca entupimentos nas instalações internas e nas próprias redes de coleta de esgotos. Restos de lixo, muitas vezes jogados indevidamente pela população, aglutinam-se com o óleo e formam uma barreira rígida de sujeira.

Segundo a Oil World, o Brasil produz 9 bilhões de litros de óleos vegetais por ano. Desse volume produzido, 1/3 vai para óleos comestíveis. O consumo per capita fica em torno de 20 litros/ano, o que resulta em uma produção de 3 bilhões de litros de óleos por ano no país.

Levando em consideração o montante coletado de óleos vegetais usados no Brasil, temos menos de 1% do total produzido, ou seja, 6 milhões e meio de litros de óleos usados. E o restante, mais de 200 milhões de litros de óleos usados por mês vai para os rios e lagos comprometendo o meio ambiente de hoje e do futuro.

Hoje o óleo é o maior poluidor de águas doces e salgadas das regiões mais adensadas do Brasil. Embora o óleo represente uma porcentagem ínfima do lixo, o seu impacto ambiental é muito grande, representando o equivalente da carga poluidora de 40.000 habitantes por tonelada de óleo despejado em corpos d'água. Apenas um litro de óleo é capaz de esgotar o oxigênio de até 20 mil litros de água, formando, em poucos dias, uma fina camada sobre uma superfície de 100 m², o que bloqueia a passagem de ar e luz, impedindo a respiração e a fotossíntese.

Segundo Oliveira (1973), a problemática do lixo vem sendo agravada, entre outros fatores, pelo acentuado crescimento demográfico, especialmente nos centros urbanos, resultantes do êxodo rural e da falta de um planejamento familiar.

O conhecimento do problema passou a incluir no seu universo de análise, preocupações, por exemplo, com a velocidade do processo de produção de resíduos sólidos nas cidades e com os fatores que influenciam esse processo que é superior à velocidade natural dos processos de degradação. A questão dos resíduos sólidos, no meio urbano, representa impactos ambientais relevantes que afetam e degradam a qualidade de vida urbana.

Desta forma procura-se desenvolver atitudes e ações de conservação e preservação do ambiente natural, na comunidade, demonstrando que a utilização de práticas de proteção ao meio ambiente resulta no proveito próprio e comunitário, ajudando a desenvolver uma postura social e política preocupada e comprometida com a questão da vida na Terra. Assim, fica mais fácil reconhecer os prejuízos e benefícios que causa o lixo acumulado na saúde pública e a importância da redução, da reutilização e da reciclagem do lixo para a natureza.

O lixo reciclado e reutilizado pode movimentar alguns bilhões de reais em pouco tempo. Lixo pode gerar emprego, renda, pode dar lucro e, se bem manejado, ainda contribuir, e muito, para a manutenção da qualidade do ambiente. Transformando o óleo usado de cozinha em sabão, além de economizar, estamos fabricando um produto útil e menos prejudicial ao ambiente natural.

Essa nova percepção de mundo desenvolvida possibilita formar a consciência dos cidadãos e transformar-se em filosofia de vida de modo a levar a adoção de comportamentos ambientalmente adequados, investindo nos recursos e processos ecológicos do meio ambiente. A educação ambiental, deve necessariamente transformar-se em ação.

Enquanto prática político-pedagógica, a Educação Ambiental determinada histórica e socialmente, pretende possibilitar o desenvolvimento e a escolha de estratégias de ação, que venham contribuir para a construção do processo de cidadania e para a melhoria da qualidade de vida da população.

A Organização Mundial da Saúde define qualidade de vida como as percepções individuais sobre sua posição de vida no contexto dos sistemas de cultura e de valores em que vivem, e em relação às suas metas, expectativas, padrões e preocupações.

É um conceito abrangente, que incorpora de uma forma complexa, a saúde física, o estado psicológico, o nível de dependência, as relações sociais, as crenças pessoais e o relacionamento com características que se destacam no ambiente.

Esta definição mostra as visões que referem a qualidade de vida como uma avaliação subjetiva que induz dimensões positivas e negativas e que se apoia no contexto cultural, social e ambiental.

2.4 A Educação Ambiental como transformador social

Muito se tem discutido nos últimos anos sobre educação ambiental integradora e emerge uma necessidade de mudanças, principalmente no processo educacional.

O que mais acontece é uma excessiva ênfase aos “objetos” (reducionismo), em detrimento das relações que os caracterizam, á falta de integração interdisciplinar e intradisciplinar (fragmentação), á compreensão mecânica do mundo e dos seres vivos (mecanicismo) e a falta de um ambiente na educação (descontextualização).

Em nível federal, no Ministério da Educação, a educação ambiental está inserida somente o Ensino Fundamental, na forma de projetos, orientada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o meio ambiente, enquanto o Ministério do Meio Ambiente apresenta um projeto ás escolas chamado “Protetores da vida”, no qual o envolvimento de professores voluntario é pontual e o projeto não se articula ao Ministério de Educação.

Nossa educação atual enquanto processo histórico cultural caracteriza nossa insustentável maneira de perceber, compreender e interagir com o mundo. Para isso é imprescindível reorganizar os currículos escolares, levando em conta a realidade local contextualizada pelos sujeitos (pesquisa participativa socioambiental). Ter a dialogicidade como metodologia de construção de praticas, com conteúdos significativos necessários para a compreensão e transformação desta realidade.

A educação possibilita ao individuo jovem e adulto retomar seu potencial, desenvolver suas habilidades, confirmar competências adquiridas na educação extra-escolar e na própria vida, com vistas a um nível técnico e profissional mais qualificado.

A educação de jovens e adultos representa uma possibilidade que pode contribuir para efetivar um caminho e desenvolvimento de todas as pessoas, de todas as idades. Planejar esse processo é uma grande responsabilidade social e educacional, cabendo ao professor no seu papel de mediar o conhecimento, ter uma base sólida de formação.

A educação de adultos torna-se mais que um direito: é a chave para o século XXI; é tanto consequência do exercício da cidadania como condição para uma plena participação na sociedade. Além do mais, é um poderoso argumento em favor do desenvolvimento ecológico sustentável, da democracia, da justiça, da igualdade entre os sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico.

A EJA possibilita o desenvolvimento em três dimensões, sendo estes: a individual, a profissional e a social. A primeira considera a pessoa como um ser incompleto, que tem a capacidade de buscar seu potencial pleno e se desenvolver, aprendendo sobre si mesmo e sobre o mundo. Na profissional, está incluída a necessidade de todas as pessoas se atualizarem em sua profissão, todos precisam se atualizar. No social (sendo este, a capacidade de viver em grupo), um cidadão, para ser ativo e participativo, necessita ter acesso a informações e saber avaliar criticamente o que acontece (IRELAND, 2009, p. 36).

O poder da intervenção do saber será tanto maior quanto mais significativa for a relação entre a realidade local e a totalidade, o que requer trabalho interdisciplinar, para articular saberes, conhecimentos, vivência entre a escola e sua comunidade. Tal fato faz com que os alunos passem de meros expectadores a questionadores comprometidos com este processo.

A vivência cotidiana nos estimula pragmaticamente à elaboração mental de ideias das coisas que percebemos. Objetos e fatos observados e percebidos forçam a construção por associações de ideias que estimulam a mediação, orientando as ações e determinando as condutas, modo de ação. É nesse processo dinâmico, dialógico e interativo que desenvolvemos as crenças responsáveis pelos hábitos, que edificam o nosso modo de viver. Muitas vezes estes hábitos são condenáveis, como por exemplo, a disposição inadequada do lixo, em ambientes.

Educar para a sustentabilidade implica mudar o sistema, implica o respeito à vida, o cuidado diário com o planeta e cuidado com toda a comunidade da vida, da qual a vida humana é um capítulo. Isso significa compartilhar valores fundamentais, princípios éticos e conhecimentos como respeito à terra e a toda a diversidade da vida; cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor; construção de sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas.

Existe uma grande demanda dos sistemas de ensino, educadores, alunos e cidadãos a respeito da Educação Ambiental no ensino formal, devido à percepção da premência do enfrentamento dos complexos desafios ambientais. Devem ser consideradas as necessidades planetárias, as discussões, avanços históricos e experiências acumuladas quanto à temática no Brasil e no âmbito internacional.

Todo este contexto fortalece o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental, exigindo a revisão da referência superficial da transversalidade e da interdisciplinaridade contida na sua normatização para o ensino formal, que se apresenta desconexa, reducionista, desarticulada e insuficiente.

A Lei 9.795/99 estabelece que a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando em suas diretrizes nacionais aquelas a serem complementadas discricionariamente pelos estabelecimentos de ensino (artigo 26 da LDB) com uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais, conforme preceitua o princípio citado no 4º, inciso VII da Lei 9.795/99, que valoriza a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais e nacionais, e o artigo 8º, incisos IV e V que incentivam a busca de alternativas curriculares e metodológicas na capacitação da área ambiental e as iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo.

Sobre a formação inicial de professores, a Lei 9.795/99 preceitua, em seu artigo 11, que “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”. Para tanto, a Lei faculta a inserção de disciplina específica de Educação Ambiental apenas para os “cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto (metodológico da Educação Ambiental, quando se fizer necessário” (10, §2º). (BRASIL, 1999)

3. METODOLOGIA

Para direcionar os trabalhos com o grupo em questão, de alunos da modalidade EJA, nível médio, da Escola Estadual de Educação Básica Pedro Nunes de Oliveira, foi necessário saber o nível de conhecimento sobre a importância da gestão ambiental sustentável da região por meio de atividades de educação ambientais ativas e direcionadas às demandas identificadas pelos atores sociais atuantes na comunidade. Esta percepção se deu através da pesquisa socioambiental inicial (Apêndice A).

Seguiu-se um cronograma com etapas e períodos como segue abaixo:

1a etapa: pesquisa socioambiental inicial em agosto de 2013;

2a etapa: Atividades educativas em sala de aula e a campo sobre educação ambiental;

3a etapa: Reaplicação da pesquisa socioambiental em novembro de 2013.

A pesquisa participante, como o próprio nome sugere, implica necessariamente a participação, tanto do pesquisador no contexto, grupo ou cultura que está a estudar, quanto dos sujeitos que estão envolvidos no processo de pesquisa. A expressão pesquisa participante é tida por muitos autores, conforme pontuam Brandão (1988), Silva (1991) e Harguette (2001), como portadora da mesma acepção de outras expressões, tais como pesquisa ação, pesquisa participativa, investigação militante, auto-senso, estudo ação, pesquisa confronto, entre outros.

Consolida-se na pesquisa participante a prescrição não somente da inserção do pesquisador no grupo, comunidade ou cultura que pretende compreender, mas também a participação efetiva daqueles que estão a ser pesquisados no transcorrer de todo o processo de pesquisa. Ela não está somente para obter as informações que naturalmente serão fornecidas pelos membros do grupo pesquisado no transcorrer da pesquisa, mas também estão se referindo ao fato de que o processo de diagnosticção dos problemas ocorre de forma interativa ou, em outras palavras, que a problemática da pesquisa é construída em conjunto com os membros do grupo pesquisado, construção

conjunta esta que aponta para mais um dos pressupostos essenciais da pesquisa participante (LE BOTERF, 1987; THIOLENT, 1997).

Na efetividade das suas práticas, esses projetos orientam-se em princípios teóricos, éticos e ambiental, tais como Dias (1992), que objetivamente define esses princípios como sendo os conceitos básicos do que é a educação ambiental, e Guimarães (1995), que enfatiza o caráter pedagógico e a expressão da dimensão ambiental na área da educação.

Esse mesmo entendimento é compartilhado por diversos autores, que ainda esclarecem o objetivo da educação ambiental é a conservação da natureza por indivíduos conscientes do seu papel como agentes da história do planeta. Para que isso aconteça, definem que a educação ambiental deve ser capaz de extrapolar as relações comumente existentes de exploração que permeiam as relações entre os homens e atingir uma compreensão que vai além dos valores normalmente conhecidos, em especial no caso do estudo aqui apresentado, que trata da educação ambiental comunitária.

Nesse sentido, há que se destacar as definições de Leite e Mininni-Medina (2001), que orientam sobre procedimentos pedagógicos para se trabalhar o conceito de educação ambiental seja em termos pessoais, nas escolas ou na comunidade.

Assim, para a concretização do estudo em análise o projeto abarca a aplicação do questionário socioambiental antes e após a realização das atividades pedagógicas da temática ambiental.

As atividades pedagógicas como o de estudo de textos, foram executadas no decorrer do 2º semestre de 2013, em sistema individual e em grupos, onde os alunos trabalhavam com os textos fazendo leitura, apresentação, mesa redonda e outros tipos de exposição, bem como a execução de atividades práticas (oficina de sabão caseiro, materiais recicláveis, composteira e horta agroecológica).

3.1 Participantes do estudo

Fizeram parte do estudo 46 alunos cursando do 1º ao 3ª (T7, T8 e T9) série do Ensino Médio do da Escola Estadual de Educação Básica Pedro Nunes de Oliveira. Os participantes da pesquisa são moradores do município de Pantano Grande, interior do estado do Rio Grande do Sul.

Dos alunos envolvidos 31 são do gênero feminino e 15 do gênero masculino e suas áreas de atuação profissional estão na figura 1.

Área de Atuação dos Participantes

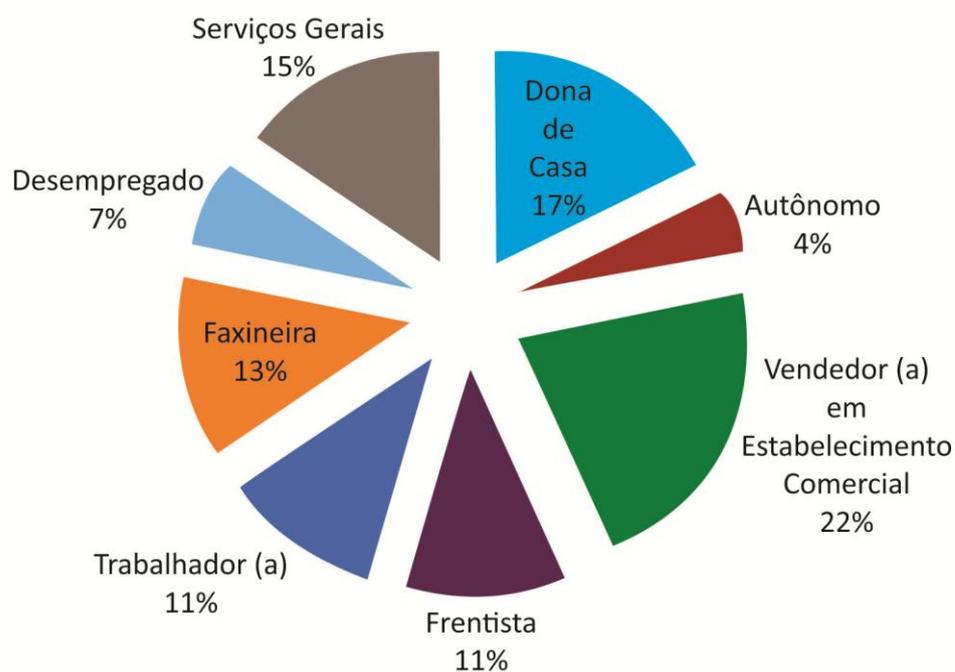


Figura 1- Gráfico da área de atuação dos participantes na pesquisa
Fonte: Elaboração do autor, 2013.

São apresentadas na figura 2 a faixa etária dos envolvidos na pesquisa.

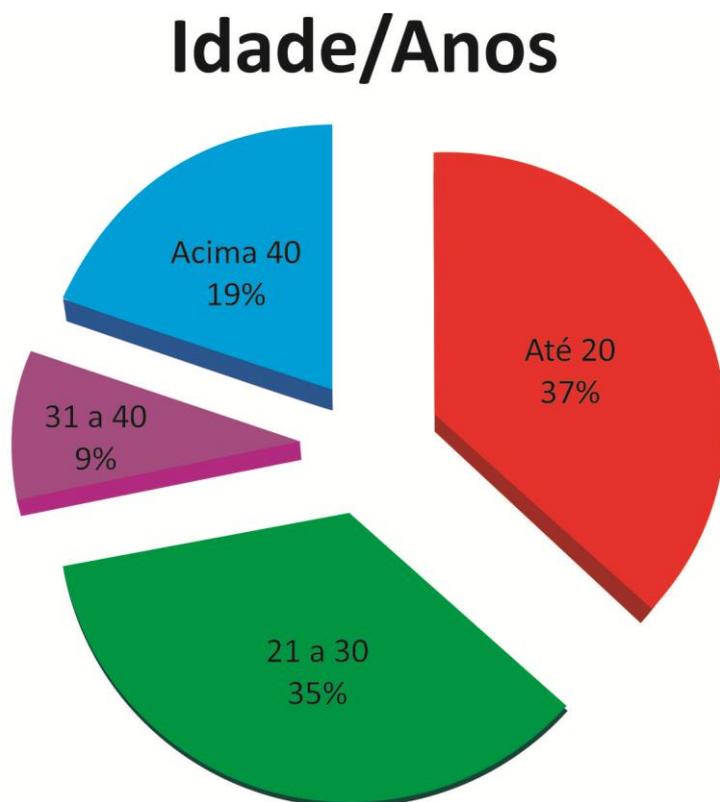


Figura 2- Gráfico indicando a faixa etária dos alunos entrevistados
Fonte: Elaboração do autor, 2013.

3.2 Local e período

A aplicação dos questionários para a pesquisa de campo foi feita nas dependências da Escola Pedro Nunes de Oliveira: o primeiro questionário no mês de agosto de 2013 e o segundo questionário em novembro do mesmo ano.

3.3 Método de coleta de dados

O método escolhido para a coleta dos dados foi através de pesquisa participante com questionário socioambiental com questões de múltipla escolha e

dissertativa, com o tema gerador meio ambiente, desenvolvimento sustentável, educação ambiental e caracterização dos envolvidos.

Para que se pudesse fazer um parâmetro, comparando as respostas dos alunos antes e após o trabalho proposto no projeto, aplicou-se o mesmo questionário em duas etapas: uma no início dos trabalhos para se conhecer o nível de conhecimento em que se encontravam os alunos e sua ideia da importância do tema educação ambiental no dia a dia; e, no final do ano letivo, ou seja, após o trabalho de conscientização e prático (oficinas de papel reciclado, sabão caseiro, horta agroecológica, composteira e reciclagem) realizado conforme as aulas.

3.4 Análise dos dados

A análise foi do tipo quali-quantitativa e descritiva, com o objetivo de conhecer premissas trazidas pelos alunos. Para obter as informações, que foram a base da pesquisa, foi realizada uma análise dos dados, números extraídos de um questionário aplicado aos alunos.

As pesquisas qualitativas têm caráter exploratório: estimulam os entrevistados a pensar e falar livremente sobre algum tema, objeto ou conceito. Elas fazem emergir aspectos subjetivos, atingem motivações não explícitas, ou mesmo não conscientes, de forma espontânea.

As pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam instrumentos padronizados (questionários). São utilizadas quando se sabe exatamente o que deve ser perguntado para atingir os objetivos da pesquisa. Permitem que se realizem projeções para a população representada. Elas testam de forma precisa, as hipóteses levantadas para a pesquisa e fornecem índices que podem ser comparados com outros (MINAYO, 1994, p. 21).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados apresentados são divididos em duas etapas, pela percepção ambiental da modalidade EJA em consideração ao questionário aplicado aos alunos, antes das ações educativas propostas e após o trabalho de conscientização sobre a temática ambiental e saída de campo ao Rincão Gaia ¹.

4.1 Análise da Percepção da educação ambiental na modalidade EJA

Antes das ações de EA desenvolvidos na escola observou-se a presença de uma ideia reducionista do tema. Fato este que pode ser justificado por não haver trabalhos anteriores a este desenvolvidos na temática ambiental.

A EA é ferramenta de educação para o desenvolvimento sustentável. Ela busca estabelecer uma nova aliança entre a humanidade e a natureza, desenvolver uma nova razão que não seja sinônimo de autodestruição, exigindo o componente ético nas relações econômicas, políticas e sociais. Portanto, o seu papel é fundamental para a efetiva mudança de atitudes, comportamentos e procedimentos.

As análises a seguir trazem a representação da percepção dos alunos antes e após a execução de atividades de educação ambiental.

Os alunos a serem questionados sobre a educação ambiental relatam que inicialmente 26 sabiam do conceito de EA e 20 desconheciam. Em comparação ao segundo momento após as atividades houve um significativo aumento na clareza desta informação, conforme se observa na Figura 3.

¹ Rincão Gaia é uma peculiar propriedade no interior do RS, com seus 30 hectares localizados no município de Pantano Grande, a 120 km de Porto Alegre. Lá funciona a sede rural e social da Fundação Gaia. Atuam na área de Educação Ambiental e na promoção de tecnologias brandas socialmente compatíveis, tais como a Agricultura Regenerativa (ecológica), manejo sustentável dos recursos naturais, medicina natural, produção descentralizada de energia e saneamento alternativo.

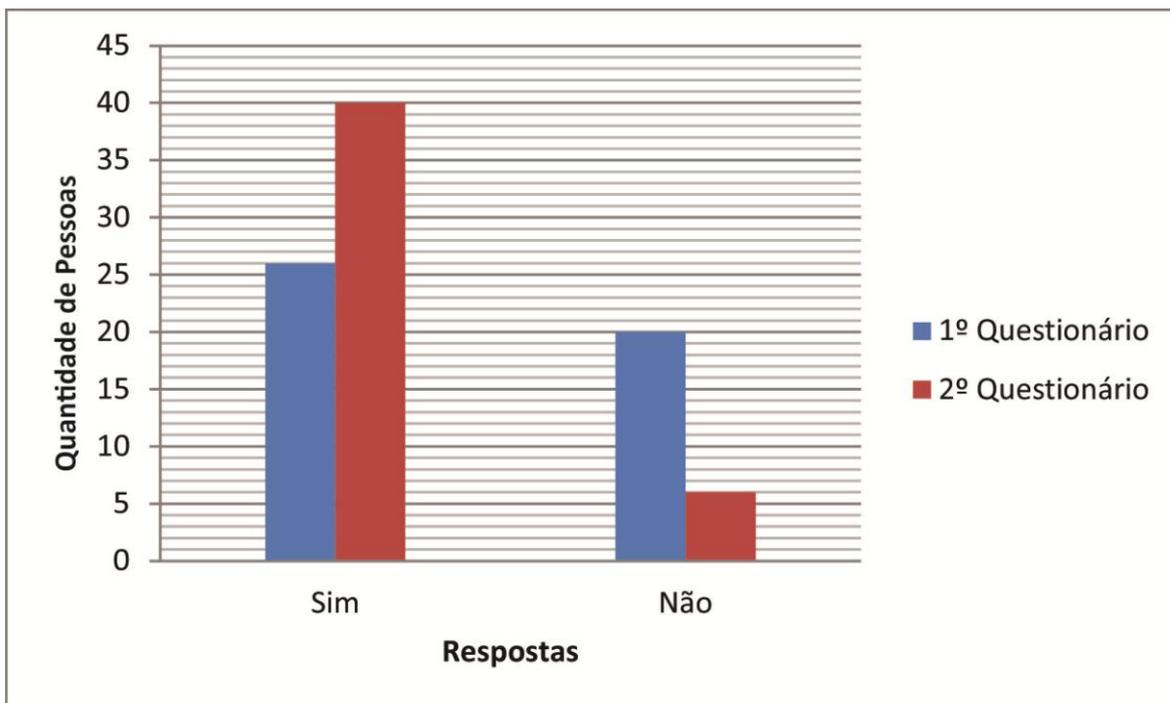


Figura 3-Frequência das respostas ao questionamento do conceito de educação ambiental

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Ressalta-se, no entanto, que as determinações históricas do valor dado ao tema Educação Ambiental subtraiu ao indivíduo as possibilidades de ser efetivamente conhecedor do tema, implicando em suas escolhas e leitura da importância. Decerto que mudanças culturais se fazem necessária, mas, conforme já afirmado, não é possível uma inversão cultural significativa tão rápida, para se promova a quebra alienação.

A intensificação da destrutividade ambiental tem colocado a humanidade em face de um conjunto de problemáticas que impactam, direta ou indiretamente, as condições de reprodução da vida planetária.

As alternativas, hegemonicamente presentes no debate ambiental, apontam para um conjunto de iniciativas de ordem técnica e comportamental, caucionadas na defesa do aprimoramento e da ecologização: trata-se de um discurso que propala a capacidade do sistema de compatibilizar "desenvolvimento econômico, preservação ambiental e social", desde que os indivíduos adotem posturas mais respeitadas para com a natureza.

As proposições que apartam a cultura do conjunto de transformações desejadas são as formas de transpor as dificuldades, conferindo ao indivíduo uma

condição que, de fato, o deixa limitado quanto ao conhecimento do tema.

Também nos faz questionar como um indivíduo que hoje é cercado de informações (jornais, revistas, internet e redes sociais) não se apodera de um tema tão importante, uma vez que faz parte de uma modalidade de ensino regular que seria integrada com temas relevantes para a vida do aluno, não voltada ao tecnicismo.

Ao serem questionados sobre Desenvolvimento sustentável apresentaram menos dúvidas. Na primeira etapa 21 sabiam enquanto 25 desconheciam o significado. Já na segunda etapa houve um aumento de 30,43 % para o sim reduzindo na mesma proporção para não, conforme se observa na Figura 4.

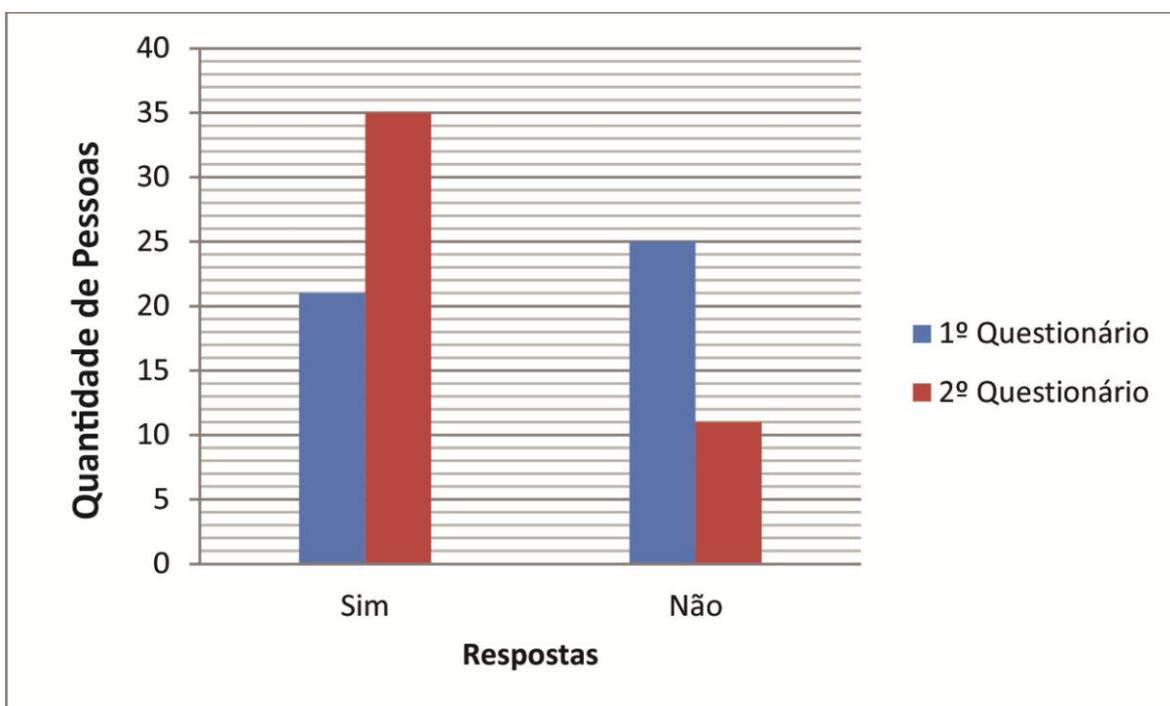


Figura 4- Frequência das respostas ao questionamento do conceito de desenvolvimento sustentável

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Sobre o tema desenvolvimento sustentável, supõe-se que apresentem mais clareza pelo fato do tema ser bastante veiculado na mídia, através de incentivos, principalmente na área de trabalho no campo e no desenvolvimento urbano.

Em tempos de sustentabilidade e de preocupação do mundo em relação à preservação ambiental, a mídia não pode abster-se de sua função perante a

sociedade. Os meios de comunicação passam a assumir o papel de educadores, e como todo educador tem o dever de ensinar e capacitar seus alunos a fim de que possam aprender e trazer o seu aprendizado para o mundo real.

O fato é que alguns hábitos da população devem ser modificados e a mídia tem a responsabilidade de mostrar como isso deve ser feito. Diversos dados são lançados quase que diariamente nos veículos de comunicação a fim de destacar o avanço das ameaças ambientais e apresentar projeções catastróficas. Em um mundo cada vez mais interconectado, as mídias têm desempenhado um papel na democratização da informação em todos os níveis. Em particular para os jovens, que dependem fortemente de redes sociais para se envolver com a vida política e econômica dos seus respectivos países.

No questionamento do tema coleta seletiva foram abordadas o conhecimento da separação correta do lixo em reconhecimento das lixeiras seletivas. Onde em primeiro momento 30 indivíduos afirmaram saber, enquanto 16 não. Já na segunda etapa aumentou para 42 o numero de pessoas que diz saber sobre a questão. Observa-se esta dispersão na Figura 5.

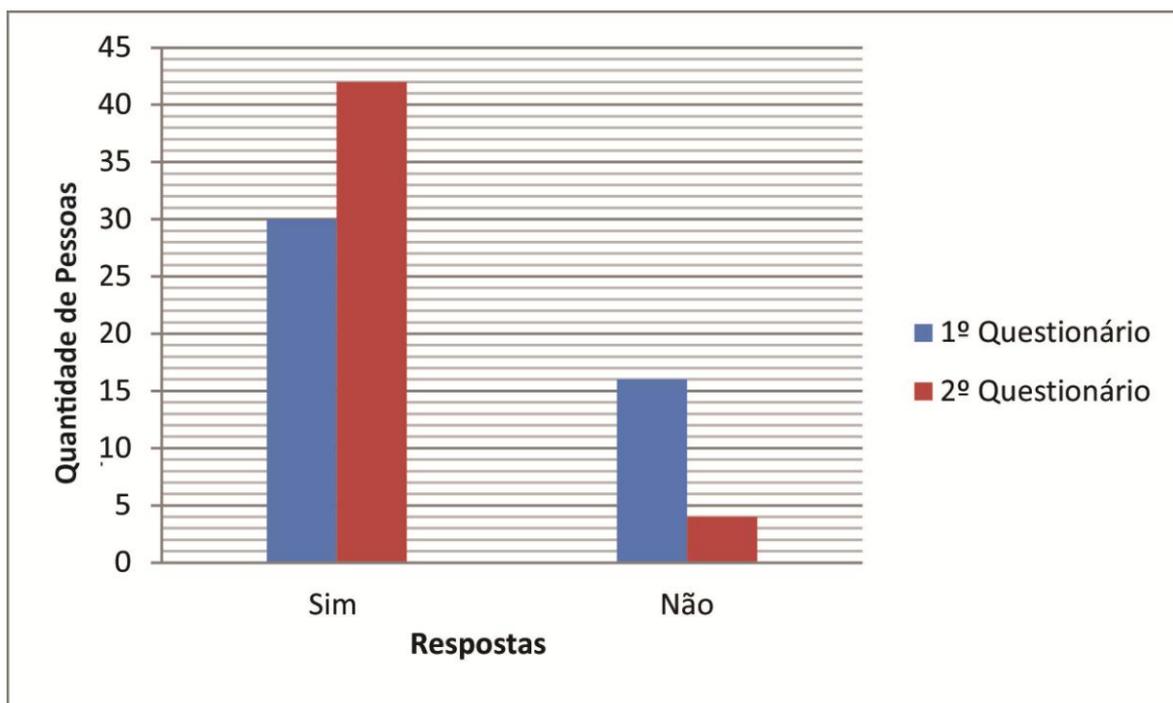


Figura 5- Frequência das respostas ao questionamento da correta separação de resíduos de acordo com as lixeiras seletivas
Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Durante as atividades educativas a fim de aprimorar ou desenvolver tal conhecimento, os alunos participantes da pesquisa reconheceram que na primeira etapa muitos responderam de forma inadequada, ou seja, se tivessem que avaliar novamente considerariam insuficiente o seu saber sobre o tema.

Foram citadas pelos próprios alunos, dificuldades no período do projeto, pois passaram a observar os demais alunos na escola perante as lixeiras, e segundo os relatos, algumas pessoas simplesmente não se dão ao trabalho de depositar lixo no lugar correto, levantando assim demais questionamentos.

Citaram que poderiam desconhecer a finalidade destas; o que cada uma recolhia, pois os sacos que as envolviam encobria a designação e as cores não são suficientes para agir corretamente; a preguiça de deslocar-se até as lixeiras, até porque no ambiente escolar elas estão colocadas somente no piso inferior. Ainda, a própria falta de educação e cultura, pois tais hábitos precisam ser incorporados desde cedo.

A coleta seletiva nasceu para reformar o mundo transformando o lixo em subsídios para a vida. No planejamento da implantação de PCS (programas de coleta seletiva), uma das principais dificuldades refere-se à mensuração da participação da população, fator importante e determinante do investimento a ser realizado.

A participação social depende do perfil socioeconômico e cultural da população, com destaque para aspectos como grau de instrução e acesso à educação não formal. Porém, a adequação do projeto à realidade local, a regularidade no funcionamento da proposta implantada e a eficiência da estratégia de sensibilização e motivação da população são fundamentais. A relação entre comportamento e atitudes da população e o desempenho da reciclagem a partir da coleta seletiva tem sido tema de várias pesquisas em diversas partes do mundo.

A questão que trata da relevância da temática ambiental na grade curricular escolar obtiveram-se as respostas de acordo com a figura 6. No primeiro questionário 24 pessoas consideravam a temática ambiental importante, enquanto 22 não. Após o período do projeto, esse número subiu para 40, um aumento de quase 35%.

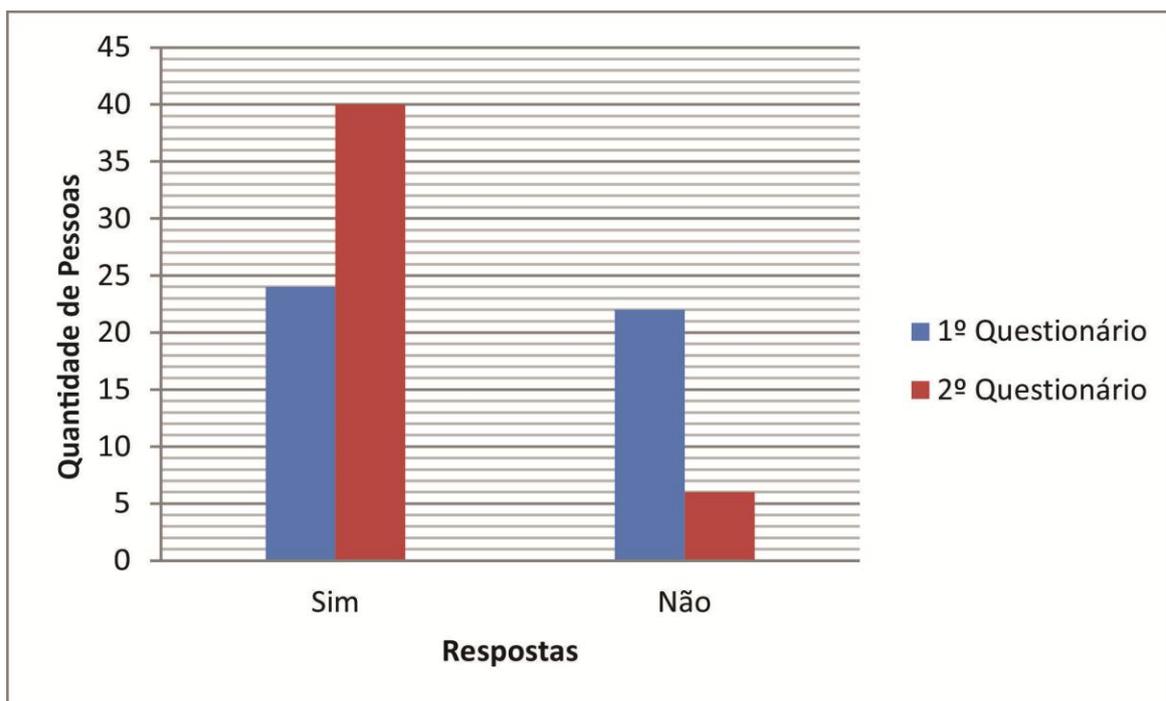


Figura 6. Frequência das respostas ao questionamento da relevância da questão ambiental na grade curricular

Fonte: Elaboração do autor, 2013.

Inicialmente, questionou-se sobre este tema ser trabalhado somente em ciências ou biologia, uma vez que segundo o que sabiam, os problemas afetavam a vida de todos. Assim, notou-se um descompasso na unidade entre os componentes curriculares, referente á interdisciplinaridade, pois se houvesse, não seria a EA uma exclusividade da área das ciências apenas.

Os princípios e objetivos da Educação Ambiental se coadunam com os princípios gerais da Educação contidos na Lei 9.394, de 20/12/1996 (LDB - Lei de Diretrizes e Bases) que, em seu artigo 32, assevera que o ensino fundamental terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante: (...) II – a compreensão do ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade².

² A LDB trata da educação ambiental intrínseca à cidadania em outros artigos. O artigo 35 assevera que o ensino médio, etapa final da educação básica, (...) terá como finalidades: (...) III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual do pensamento crítico. Assim também o artigo 36 que, ao determinar que os currículos do ensino fundamental e médio tenham uma base em comum a ser complementada por uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais da sociedade, prevê, em seu § 1º - os currículos a que se refere o caput devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente no Brasil.

Na questão sobre a opinião dos alunos em relação á relevância da educação ambiental para na sua vida, houveram pontos de vista explanados, sem muitos detalhes, apenas de forma generalizada.

Dentre os relatos iniciais sobre a relevância da educação ambiental os alunos apontam que:

“Não faria diferença por que não faço nada incorreto pro meio ambiente”, “[...] acredito que não, por que não dependo do campo pra sustentar minha família e não joga lixo na rua”, “Não sei, por que não vejo que beneficio ou o que pode mudar na minha vida. O que tá feito tá feito e eu não vou sozinho conseguir mudar o mundo”.

Em sua maioria, a percepção dos alunos, anterior as ações de educação ambiental de forma geral afirmam que faria diferença a educação ambiental na qualidade de vida e preservar o meio ambiente Após a execução das atividades de educação ambiental com o grupo EJA as respostas foram mais concisas e embasadas, como se observa nos trechos a seguir:

“Sim. Hoje eu vejo que o que eu faço é muito pouco, por que só saber também não é o suficiente. Tenho que cobrar das outras pessoas, dar o exemplo e mostrar que em casa é fácil. Mas tenho certeza, que muita gente não tem nem ideia disso tudo”,

“[...] agora to feliz de saber de um assunto tão interessante e que me levou pra conhecer o Rincão Gaia e ver que o que a professora falou é possível”, “[...] eu descobri que eu também posso fazer um pouco e ajudar muito. To muito satisfeito. Já comecei a minha composteira e minha esposa disse que vai voltar a estudar pra poder fazer na escola o mesmo eu”,

“[...] agora não tenho a desculpa que não sabia. Já que eu sei, vou tentar manter o que aprendi e falar pra minha família também. No próximo ano, vou falar com a professora de biologia pra nos levar a outros lugares, pra continuar o que aprendemos”,

[...]esse ano foi diferente e agora como a professora falou que qualquer matéria pode ensinar educação ambiental, vamos querer mais. Quem sabe uma outra oficina ou um outro passeio. “Valeu a pena”, “Faria e fez diferença acredito pra todos os alunos. “A educação ambiental me ensinou o jeito certo de cuidar do meio ambiente e vai me ajudar e também as pessoas ao meu redor”,

[...] e é do lixo que vai sair meus presentes de natal. Se fosse reaproveitado o que sobra, não seria tanto entulho e talvez não ocorreriam as enchentes, por que as pessoas que não entendem que lixo vai pro lixo”,

[...] vô cuidar melhor e pensar em tudo o que vou fazer. Meus colegas e eu fomos muito abençoados, porque se não tivesse vindo pra escola, nunca sozinho ia fazer e estudar o que estudei. Gostamos muito e a escola devia obrigar a ter sempre essa aula”.

Hoje, o currículo desta modalidade de ensino (EJA) já é adaptado às necessidades e anseios da comunidade escolar, tratando de temas geradores que os tornem indivíduos além de críticos, conhecedores e atuantes no mundo através da tecnologia, ciência, saúde, cultura e meio ambiente.

Contudo, a partir dos questionários respondidos, observaram-se os conhecimentos trazidos pelos alunos e suas mudanças após a aplicação do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o trabalho, diante do exposto, depreende-se que, para os respondentes, o grande causador dos problemas ambientais ainda é o ser humano, porém confrontando-se como os sujeitos que sofrem o impacto dos problemas ambientais, mas que também os causam. Tal consciência não necessariamente se refletirá em uma maior agilidade no desenvolvimento de ações de preservação ambiental, mas possibilitou abrir sua mente para causas, efeitos e sua responsabilidade.

Essa discussão fez surgir a emergência de novos sentidos e significados, de um modo diferente, plural e complexo de pensar a relação ser humano–sociedade–natureza, ou seja, o mundo da reflexividade desenvolvida, em que a interrogação das formas sociais torna-se lugar-comum, é um mundo que em muitos casos estimula a crítica ativa.

Assim, Educação Ambiental não se restringe meramente a trabalhar assuntos relacionados à natureza: lixo, preservação, paisagens naturais, animais, etc. Tem um caráter mais amplo, pois o compromisso é com uma construção de valores e comportamentos e que se propicie ao educando vislumbrar a verdadeira interação entre o ser humano e a natureza.

Educar vem do latim “educare”: conduzir de um estado a outro, modificar numa certa direção. Cultura vem do verbo latino “colere”, cultivar, criar, tomar conta, cuidar. A princípio, era entendida como aprimoramento da capacidade intelectual. Essa ideia de erudição tornava a cultura acessível apenas aos membros das classes nobres. A partir do século XVIII cultura torna-se sinônimo de “civilização”, englobando as obras, as invenções e os avanços tecnológicos. Mais tarde, o termo torna-se mais amplo: abrange as relações humanas e transforma-se num complexo de com conhecimentos religiosos, artísticos, jurídicos, morais e de costumes perpetuados pelo homem, De conceito elitista, a noção passa a patrimônio cultural da humanidade.

Pela educação o indivíduo compreende a si mesmo, ao outro e ao mundo no qual está inserido. Isso lhe possibilita encontrar um sentido para a vida, ao invés de ver-se como objeto atirado ao vazio, ao nada.

Podemos perceber claramente a tônica da Educação Ambiental direcionada para uma consciência mais abrangente sobre a forma de perceber o que é o meio ambiente para as pessoas e o que significa educação para preservá-lo.

Pela análise feita até agora o que tem sido observado é a Educação Ambiental sendo desenvolvida apenas por algumas disciplinas, numa educação conservacionista. A forma holística pela qual deveria ser tratada a educação ambiental fica esquecida ou ainda não foi compreendida pela escola e pelos educadores.

Se assim for feita, como na proposta deste trabalho, muitas agressões ambientais no espaço urbano perceptíveis ou não tão evidentes, poderiam ser minimizadas se percebidas pelos sujeitos. Tuan (1980, p. 1) entende que o valor da percepção é fundamental quando se busca solução de determinadas agressões ambientais: “[...] percepção, atitudes e valores – preparam-nos primeiramente, a compreender nós mesmos. Sem a auto-compreensão não podemos esperar por soluções duradouras para os problemas ambientais que, fundamentalmente, são problemas humanos”.

Há forte relação entre os problemas ambientais e a desigualdade social resultante do modelo econômico adotado por determinada sociedade, quando produtor de maior exclusão social, marginalização, empobrecimento e incapacidade de obter condições mínimas para uma satisfatória qualidade de vida.

Segundo Marcos Reigota (2004) o problema ambiental não está na quantidade de pessoas que existem no planeta e que necessitam consumir cada vez mais recursos naturais para se alimentar, vestir e morar, mas sim no excessivo consumo desses recursos por uma pequena parcela da humanidade e no desperdício e produção de artigos inúteis e nefastos à qualidade de vida.

À Educação Ambiental, portanto, cabe contribuir para o processo de transformação da sociedade atual em uma sociedade sustentável, centrado no exercício responsável da cidadania e transformação social que considere a natureza como um bem comum, leve em conta capacidade de regeneração dos recursos materiais, promova a distribuição equitativa da riqueza gerada e favoreça condições dignas de vida para as gerações atuais e futuras.

CONCLUSÕES

Ao final deste trabalho conclui-se que o mesmo atingiu seus objetivos ao analisar a educação ambiental da EJA e a percepção dos indivíduos envolvidos na pesquisa.

Independente de sua classe social, idade ou cultura necessita-se estar informado sobre o que é a Educação Ambiental, pois assim se insere na temática, sendo um agente capaz de multiplicar ensinamentos, transformando a sua realidade e da comunidade que está inserida.

Para que isso ocorra, é preciso formar recursos humanos conscientes, críticos e éticos, aptos, portanto, a enfrentar esse novo paradigma. A educação ambiental em todos os níveis tem procurado desempenhar esse difícil papel resgatando valores como o respeito à vida e à natureza, entre outros de forma a tomar a sociedade humana mais justa e feliz.

A EJA possibilita aqueles que não puderam frequentar escola na idade correta, um momento de reciclagem. Digo reciclagem, pois cada um traz consigo sua leitura de mundo com as suas interpretações, que na escola, em contato com o outro e suas opiniões começa a questionar-se do que sabe. É neste momento que ocorre o crescimento, o remodelamento e a troca de vivências e a incorporação de assuntos ao seu cotidiano, que antes não teria relevância e passaria despercebido.

As expressões indivíduos da pesquisa demarcam um processo de maior sensibilização para a problemática ambiental, motivada, inicialmente pelo enfrentamento dos perigos advindos da destruição ambiental em geral, causadas pelo homem. Contudo, chama a atenção o fato de poucos sujeitos incluírem-se nesse contexto, o que nos faz pensar que a responsabilidade sobre os danos ambientais está sendo atribuída aos outros.

Essa visão pode ter um impacto considerável no desenvolvimento ou não de ações de preservação ambiental, uma vez que, apesar de terem ciência de que vivenciamos os efeitos da crise ambiental, a responsabilidade pela sua resolução também pode estar sendo transferida para os outros, incluindo-se aí os governantes.

Só a educação oportuniza uma visão de mundo que permite ter a noção exata do papel de cada pessoa na consecução de objetivos que afetem a todos, coletivamente. Somente a Educação Ambiental é que fornecerá a correta perspectiva da ligação entre o homem e a natureza, promovendo um vínculo saudável entre eles, a partir da visão respeitosa e democrática da importância de um para o outro, no contexto da vivência, valores e percepções sociais, culturais e econômicas de cada cidadão.

Os encontros e as trocas de experiências por conversas informais com o grande grupo proporcionaram momentos de distração e divertimento, refletindo no empenho e na liberdade para expressarem seus pontos de vista, motivando-os a continuar envolvidos no assunto. Passaram de expectadores a atuantes, conhecendo novas formas de reinventar o dia a dia (composteira e horta agroecológica), encontrar meios para resolver problemas (renda com sabão caseiro e reciclados) e a importância dessas pequenas ações para o coletivo.

Os sujeitos da pesquisa também entenderam que existe uma ligação direta entre saúde e meio ambiente, ressaltando que muitas doenças ocorrem como resultado de problemas ambientais. Em decorrência de problemas ambientais tem vinculação com o seu nível socioeconômico, estando os mais pobres mais sujeitos não só a diferentes agravos, como também ao acesso mais restrito à assistência à saúde. A Educação Ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.

A partir da mudança do comportamento dos indivíduos e da conscientização dos mesmos para essas questões, a mudança nos currículos escolares seria uma forma de tornar a Educação Ambiental mais efetiva.

A Educação Ambiental há de ser a contribuição de diversas disciplinas e experimentos educativos ao conhecimento e à compreensão do meio ambiente, assim como à resolução dos seus problemas e à sua gestão. Sem o enfoque interdisciplinar não será possível estudar as inter-relações, nem abrir o mundo da educação à comunidade, incitando seus membros à ação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACURIO, G.; ROSSIN, A.; TEIXEIRA, P. F. & ZEPETA, F. **Diagnóstico de la Situación de Manejo de Resíduos Sólidos Municipales en América Latina el Caribe.** Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo/Organización Panamericana de la Salud. 1997.

AZEVEDO, Cleide Jussara Cardoso de. **Concepção e prática da população em relação ao lixo domiciliar na área central da cidade de Uruguaiana- RS.** Uruguaiana, PUCRS- Campus II. Monografia de pós-graduação. Educação ambiental. 1996, 68p.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação.** 21. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1988 (Coleção Primeiros Passos).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 001.** Brasília, DF, 1986.

DIAS, G.F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** São Paulo, Gaia, 1992.

GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental Na Educação.** Campinas, Sp: Papirus, 1995 (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico. 1995. 107p.

JARDIM, N. S.; WELLS, C. (Org.). **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento integrado.** São Paulo: IPT: CEMPRE, 1995.

LE BOTERF, G. **Pesquisa participante: Propostas e reflexões metodológicas.** In: BRANDÃO, C. R. (Org.). Repensando a pesquisa participante. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987. p. 51-81.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável.** Blumenau: 2000. 373 p. I.

LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: < www.congressoeac.locaweb.com.br/artigo42004/151 > Acesso em: 10 setembro 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec, 1994.

MMA (Ministério do Meio Ambiente), 1999. **Agenda 21 Brasileira: Bases para a Discussão.** Brasília: MMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira/item/579>> Acesso em: 05 outubro 2013.

ODUM, E. P. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara. 1ª Edição. 1988.

OLIVEIRA, E.M. **O Que fazer Interdisciplinar. In: A Educação Ambiental uma possível abordagem.** Brasília, Edições IBAMA, 2000.

OPS (Organización Panamericana de la Salud), 1993. **Nuestro Planeta, Nuestra Salud: Informe de la Comisión de Salud y Medio Ambiente de la OMS.** Publicación Científica 505. Washington, DC: OPS.

Presidência da República- Casa Civil-Subchefia para Assuntos Jurídicos **DECRETO Nº 5.940, DE 25 DE OUTUBRO DE 2006.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm Acesso em: 25 outubro 2013.

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

SILVA, Alzira Karla Araújo da. **A sociedade da informação e o acesso à educação: uma interface necessária a caminho da cidadania.** João Pessoa, 2001. (Texto apresentado à disciplina Informação e Sociedade ao programa de Pós-graduação em Ciência da Informação – UFPB).

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Tessaloniki. A educação ambiental no Brasil. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências.** São Paulo: SMA.1998. p.27-32.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação** (Coleção temas básicos de pesquisa-ação). 2 ed. São Paulo: Cortez, 1986.

TUAN, Y. F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo; Rio de Janeiro: Difel, 1980.

APÊNDICE

Apêndice A - Questionário aplicado

Prezado Aluno,

O presente questionário tem por objetivo pesquisar sobre seus conhecimentos em Educação Ambiental para desenvolvimento de trabalho científico de conclusão de Pós Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Sua colaboração é muito importante para o resultado deste trabalho. Desde já agradeço sua participação.

1) Caracterização:

Idade/anos:

Até 20 21 a 30 31 a 40 Acima de 40

Sexo: Feminino Masculino Profissão: _____

2) Você sabe qual é o conceito de Educação Ambiental?

Sim Não

3) Você sabe conceito de Desenvolvimento Sustentável?

Sim Não

4) A escola desenvolve projetos na área ambiental?

Sim Não

5) Na escola existe o processo de separação de lixo produzido pela comunidade escolar?

Sim Não

6) Você sabe separar o lixo de acordo com as lixeiras seletivas?

Sim Não

7) Você considera importante a implantação da temática ambiental na grade curricular?

Sim Não

8) A escola possui área arborizada, horta ou outros espaços que podem ser utilizados para trabalhar educação ambiental?

Sim Não

9) Os professores realizam atividades com os alunos fora da escola para trabalhar a realidade local sobre as questões ambientais?

() Sim () Não

10) Você faz na sua casa algo que considere ambientalmente correto?

() Sim () Não

11) Em sua opinião, a educação ambiental faz ou faria diferença na sua vida?

Explique.