



FACULDADE CALAFIORI

**A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E SUA APLICABILIDADE NA
SOCIEDADE DO MUNICÍPIO DE JACUÍ – MG**

AUTORA: SELMA MARIA DOS SANTOS

ORIENTADOR: PROF.ESP./:DOUT. FABIANA LUCA ALVES

São Sebastião do Paraíso – Minas Gerais

2011

A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA APLICABILIDADE NA SOCIEDADE DO MUNICÍPIO DE JACUÍ – MG

SELMA MARIA DOS SANTOS

Monografia apresentada à Faculdade Calafiori,
como parte dos requisitos para a obtenção do
título de Licenciada em pedagogia.

Orientador: Prof.Esp./Dout. Fabiana Luca Alves.

São Sebastião do Paraíso – Minas Gerais

2011

DEDICATÓRIA

Dedico a minha orientadora, professora, especialista e doutora Fabiana Luca Alves que fez parte desta conclusão de curso.

Ao meu namorado, que mesmo nas horas de fúria esteve do meu lado, que compartilhou das minhas angústias e sempre me deu apoio.

A meu pai que não esteve presente, mas que hoje tem orgulho de mim, e a toda minha família.

As minhas colegas de classe, porque juntas conseguimos fazer grandes realizações

Principalmente a mim mesma, pelo meu esforço, consegui realizar este sonho, quando pensei em desistir tinha uma grande força que me levantava, obrigado mãe que mesmo ai do céu sei que fez parte deste sonho.

Dedico este trabalho a todas as pessoas que acreditaram em mim.

AGRADECIMENTO

À Deus que escutou minhas preces, e ajudou a crer em mim mesma.

Aos Professores desta Instituição de Ensino Superior, pela competência, que fizeram parte desta conquista.

As colegas de turma, aos dirigentes e funcionários desta instituição.

Aos meus amigos que conseguiram, fazer me esquecer por alguns instantes minhas preocupações.

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	12
2 – REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 – Histórico da Educação Ambiental e Agenda 21	14
2.1.1 - Contextualização Histórica Da Educação Ambiental	14
2.1.2 – A Importância Da Implantação Da Agenda 21	24
2.2 - Educação Ambiental e Sustentabilidade	26
2.2.1 - Educação Ambiental	26
2.2.2 - Sustentabilidade.....	30
2.2.3 – A Importância De Se Implantar Um Projeto Sustentável Nos Dias De Hoje..	33
2.3 - Temas Transversais.....	34
2.4 - Programa Semeando: Projeto Ambiental Modelo	37
2.4.1 – Definições E Implantação Do Programa Semeando Em Minas Gerais E Jacuí	37
2.4.1.1 – Definições.....	37
2.4.1.2 - Implantação do Programa Semeando em Minas Gerais.....	39
2.4.1.3 – Implantação do Programa Semeando no Município de Jacuí	39
2.4.1.3.1 - Principais passos da Implantação do Projeto Semeando no Município ...	40
3 – MATERIAIS E MÉTODOS	44
3.1 - Local da Pesquisa	44
3.2 - Participantes do Estudo	45
3.3 - Método de Coleta de Dados	45
3.4-Análise dos Dados	45
4 – RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	46
5-CONCLUSÃO	54
6-REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFIA	55

LISTA DE FIGURA

Figura 1: Logotipo do ECO 92.....	17
Figura 2: Impactos causados pela revolução industrial.....	27
Figura 3: Tipos de impactos causados pela disposição de resíduos no solo.	27
Figura 4: Importância da Sustentabilidade.	33
Figura 5: Procedimentos do consumo consciente.....	41
Figura 6: Ciclo infinito do processo de reciclagem.....	41
Figura 7: Fonte poluidora das águas.....	42
Figura 8: Contribuição para a reciclagem.....	42
Figura 9: Localização do município de Jacuí – MG.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Acontecimentos Internacionais e Nacionais que influenciaram na Educação Ambiental	19
Tabela 2 – Paradigma cartesiano versus paradigma da sustentabilidade.	30

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Tipos de sacolas usadas pela população de Jacuí.....	47
GRÁFICO 2: Quantidades de pessoas que reutilizam sacolas plásticas.....	47
GRÁFICO 3: O que é feito com as sacolas guardadas em casa.....	48
GRÁFICO 4: O que é feito com restos de gorduras domesticas.....	49
GRÁFICO 5: o que é coleta seletiva.....	50
GRÁFICO 6: O que é feito com o lixo de casa.....	50
GRÁFICO 7: Separações dos materiais recicláveis.....	51
GRÁFICO 8: Frequência que o caminhão de lixo coleta o lixo.....	52
GRÁFICO 9: Procedimentos que ajuda na preservação.....	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGAPAN – Associação Gaúcha de proteção ao Ambiente natural
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CNUMAD – Conferencia das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
DF – Distrito federal
EA – Educação Ambiental
ECO 92 – Cúpula da terra
EUA – Estados Unidos da America
FEMA – Fundação Estadual do Meio Ambiente
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
MEC – Ministério da Educação e Cultura
MG – Minas Gerais
MMA – Ministério do Meio Ambiente
NEA,s – Núcleo Estaduais e Educação ambiental
ONU – Organizações das Nações Unidas
PCN,s – Parâmetros Nacionais Curriculares
PRONEIA – Programa Nacional de educação Ambiental
PIEIA – Programa Institucional de Educação Ambiental
SEB – Secretaria de Ensino Básico
SEMA – Secretaria Especial do Meio ambiente
SP – São Paulo
SUDPE – Superintendência do desenvolvimento da Pesca
SUDHEVAE - Superintendência do desenvolvimento da Borracha
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura
UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco
UICN – União Internacional Para a Conservação da Natureza

ANEXO

Anexo A: Modelo de questionário aplicado na sociedade	59
--	-----------

RESUMO

Esta pesquisa de campo tem como temática a análise das mudanças que os projetos ambientais causaram na sociedade de Jacuí MG e suas considerações. Analisando diversos pontos do geral, meio ambiente e sustentabilidade até a implantação do projeto e seus resultados mais recentes. A abordagem dos resultados e das mudanças foram buscadas através do cotidiano domiciliar, para a obtenção de formas de uso, costumes e hábitos quanto ao meio ambiente. Ficou determinado que as escolas mostraram ser capazes, de forma que coleta seletiva desse certo dando o impulso necessário para o aumento sustentável Jacuiense. A cidade se vangloria pela responsabilidade e conscientização adquiridos através de projetos bem elaborados, mas também com a participação ativa de todos para uma cidade melhor. Ainda existem alguns pontos negativos mais de fácil solucionar Jacuí está sendo um grande exemplo de preservação.

Palavras-chaves: projeto pedagógico. Conscientização da sociedade. Meio Ambiente. Sustentabilidade.

1 – INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental aplicada na educação infantil é de importância interdisciplinar, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's (1996), por exemplo, ela deve ser tratada de modo transversal, ou seja, deve estar incluída em todas as disciplinas e em todas as idades. A finalidade da educação ambiental é que ela possa ser praticada e bem aproveitada como instrumento para que se possa ocorrer um bom desenvolvimento sustentável, espera-se que através dela exista uma sensibilização, preocupando com o presente e um futuro bem melhor para toda a população.

Uma sociedade sustentável é aquela que está interligada aos princípios e vive em harmonia. Para se obter resultados, a sociedade deve estar ciente de seus hábitos e atos do cotidiano.

Toda a comunidade ganha com a implantação de projetos, voltados à Educação ambiental, de forma direta ou indireta, onde através de processos pedagógicos participativo, que procura passar ao aluno e a sociedade, uma consciência crítica sobre os problemas ambientais. A escola tem papel fundamental para a conscientização da comunidade, os alunos são os principais transmissores de conhecimento, eles possibilitem que a comunidade aprenda mais, passando o conhecimento adiante.

Os trabalhos pedagógicos estão muito além dos muros da escola, os trabalhos ambientais possuem um conteúdo abrangente, onde é indiscutível a necessidade de conservação e defesa do meio ambiente.

Com isso este trabalho foi elaborado com a colaboração de toda a sociedade da zona urbana do município de Jacuí/MG, onde a pesquisa foi subdividida em todos

os bairros do município, sendo assim, foi aplicado um questionário com 9 perguntas, referente ao assunto de educação ambiental.

O objetivo principal deste trabalho foi à realização de uma pesquisa de campo, para se saber a eficiência da aplicabilidade de projetos pedagógicos de Educação ambiental no município de Jacuí-MG, além disso, verificar de que maneira o projeto pode influenciar e mudar a vida da sociedade, analisando também se houve algum alcance considerável com relação a conscientização da comunidade.

2 – REVISÃO DE LITERATURA

2.1 – Histórico da Educação Ambiental e Agenda 21

2.1.1 - Contextualização Histórica da Educação Ambiental

Conferências internacionais têm sido um dos mais legítimos espaços na disseminação da importância e dimensão da causa ambiental, ao ponto de influenciar, sobretudo, governos, universidades, meios de comunicação de massa, sociedade civil organizada e a população em geral (VIEIRA, 2001).

Em 1968, na Inglaterra, foi criado o conselho para a Educação Ambiental (EA), sendo que o primeiro objetivo era deixar claro que ela não deveria constituir-se em uma disciplina específica no currículo das escolas, tendo em vista sua complexidade e interdisciplinaridade (COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO MEC, 1998).

No ano de 1972, foi criado o “Clube de Roma”, que publicou um relatório “Os Limites do Crescimento”, propondo um modelo de análise ambiental global, com previsões pessimistas do futuro da humanidade, alertando-a sobre as questões ambientais (LEFF, 2008). No Brasil, em 1975, ocorreu o Primeiro Encontro Nacional sobre a Proteção e a Melhoria de Meio Ambiente, promovido pelo governo federal, tendo inclusive, a participação de convidados estrangeiros (LEFF, 2008).

A UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) promoveu três outras conferências internacionais: Belgrado, Tbilisi (a

principal delas) e Moscou. A conferência de Belgrado aconteceu em 1975, na Iugoslávia, e teve como objetivo formular alguns princípios básicos para um programa de educação ambiental (RIBELA, 2011).

Entre 14 a 26 de outubro de 1977, aconteceu a conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (Geórgia) e sua organização ocorreu a partir de uma parceria com a UNESCO e o PNUMA (Programa das Nações Unidas do Meio Ambiente) (DIAS, 1999).

Nesse encontro, foi postulado que a Educação Ambiental é um elemento essencial para uma educação global em favor do bem estar da comunidade humana e que a tomada de consciência é adequada a compreensão dos problemas ambientais, e deveria basear-se na Ciência e na Tecnologia. Essa conferência foi de extrema importância, pois as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental, que foram aí definidos, são adotados até hoje no mundo todo (CZAPSKI, 1998).

Assim, podemos perceber que a EA deve participar tanto da educação formal quanto da educação não formal, além de ser permanente, global e sustentada por uma base interdisciplinar (JACOBI, 2003).

Em 1987, foi realizado em Moscou (Rússia) o Congresso Internacional sobre Educação e Formação relativas ao Meio Ambiente. Nele foram discutidas as dificuldades encontradas pelas nações no campo da educação ambiental, como a identificação das necessidades e prioridades em relação ao seu desenvolvimento que reforçaram as conclusões e os conceitos consagrados pela conferência de Tbilisi, conforme (RIBELA, 2011).

Segundo (RIBELA, 2011), ainda na conferência de Moscou, chegou-se à concordância de que a educação ambiental deveria preocupar-se com a promoção da conscientização, transmissão de informação, desenvolvimento de hábitos e habilidades, promoção de valores e o estabelecimento de critérios, padrões e orientações para soluções de problemas e tomada de decisões relacionada à questão ambiental, fazendo com que ocorram modificações comportamentais, nos campos cognitivos e afetivos. Conseqüentemente, para que isso aconteça seria necessária uma reorientação do processo educacional geral.

Entre as prioridades desta última conferência, havia a meta de apontar um plano de ação para a década de 90, que incluiria o estudo de um modelo curricular, a capacitação de docentes, programas governamentais de incentivo à pesquisa,

criação e consolidação da legislação ambiental, entre outros aspectos (CAMARGO, 2003).

Também no ano de 1987, uma comissão de 22 pessoas de diferentes países, viajou pelos cinco continentes, para ouvir milhares de pessoas, entre as quais, líderes governamentais, cientistas, agricultores, favelados e representantes de povos tradicionais. O objetivo era entregar a ONU uma avaliação da situação ambiental do mundo, propondo estratégias para superar os problemas. Por ser liderada pela primeira ministra norueguesa, Gro Harlem Brundtland, o grupo recebeu o nome de Comissão Brundtland (CAMARGO, 2003). O relatório foi lançado no mesmo ano, com o nome de “*Our Common Future*” (*Nosso futuro Comum*). Sobre ele, Brundtland (1987) *apud* Camargo (2003) deu o seguinte depoimento:

“Encontramos em toda parte uma preocupação com o meio ambiente (...). O desafio que nos apresenta é garantir que esses novos valores se reflitam melhor nos princípios e no funcionamento das estruturas políticas e econômicas. Também encontramos motivos de esperança: As pessoas querem cooperar na construção de um futuro mais próspero mais justo e mais seguro (...). Mas, para que isto aconteça, temos de compreender melhor os sintomas de desgaste que estão diante de nós, identificarmos suas causas e conceber novos métodos de administrar os recursos ambientais e manter o desenvolvimento humano.”

Em 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil dedicou o Capítulo VI ao Meio Ambiente e no Art. 225, Inciso VI, determina que cabe ao Poder Público "promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente". Ainda em 1988, teve a realização do Primeiro Congresso Brasileiro de Educação Ambiental no Rio Grande do Sul e a realização do Primeiro Fórum de Educação Ambiental promovido pela CECAE/USP, que mais tarde foi assumido pela Rede Brasileira de Educação Ambiental.

Nos anos 90, o processo de globalização da economia, iniciado nas décadas anteriores se tornou uma dura realidade (MEDINA, 1997). Em função desses impactos, vários eventos ocorreram para tentar discutir os problemas relacionados às questões ambientais.

Em 1990; ocorreu a Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Este relatório contém números depoimentos, que provam que as crises ambientais, tanto a do desenvolvimento, quanto à energética, estão todos interligados, formando uma só crise que afeta todo o planeta. Ficou provado que “a miséria também gera

degradação ambiental, e, portanto deve ser combatida (FÓRUM BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2011). Desse modo, o caminho proposto foi à promoção do “desenvolvimento sustentável”, definido como desenvolvimento “que atende as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras para que suas necessidades também sejam atendidas”

O documento teve impacto em todo o mundo, pois isto significaria que os mais ricos deveriam adotar estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta (consumindo menos), e os mais pobres deveriam receber uma parcela justa dos recursos necessários para manter o crescimento; o aumento populacional deveria ser controlado; os países teriam de combater problemas herdados, como “poluição do ar, da água, esgotamento de lençóis freáticos, proliferação de produtos químicos, tóxicos e rejeitos perigosos”, além de enfrentar a “erosão, acidificação e novos tipos de rejeitos, relacionados às praticas agrícolas, energéticas, e florestais” e por fim a organização social e o desenvolvimento tecnológico deveriam ser direcionados por esta nova visão ambiental (FÓRUM BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2011).

Em 1992, foi promovido a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento ECO-92 (ou RIO-92) de acordo com a Figura 1, reunindo delegações oficiais de 178 países, sendo considerado como uma dos principais eventos sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental da década. Esse grande encontro foi preparado da seguinte maneira: seriam duas convenções – uma sobre mudanças climáticas e outra sobre biodiversidade (MEC/BRASIL, 1992).



Figura 1: Logotipo do ECO 92.
Fonte: MEC/Brasil (1992).

Vários temas foram discutidos nessa conferência como o fato do crescimento econômico atual estar totalmente relacionado com o crescimento das desigualdades.

Ele transfere para a sociedade os custos sociais e ambientais da exploração do meio ambiente, alargando essas diferenças sociais e econômicas. Os países em desenvolvimento necessitam de ajuda econômica para saírem do duplo nó, entre a pobreza e destruição ambiental. Além disso, é necessário urgentemente deter o consumo excessivo, principalmente dos países do primeiro mundo (ESPINOSA, 1993; SACHS, 1992; SORRENTINO, 1997).

No ECO-92 também foram produzidos documentos tais como: Carta da Terra, que consistia na declaração assinada por todas as nações, contendo os princípios a serem adotados para defender o meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável; e a Agenda 21, que se tratava de uma Agenda de Ação, trazendo medidas concretas para implantar os princípios da carta da terra, uma espécie de programa de trabalho para todos os países (MEC/BRASIL, 1992).

Com vista a ECO-92, governos estaduais e municipais criaram novos programas de educação ambiental e divulgaram programas antigos, visando o público do evento mundial. Empresas divulgaram ações e intenções, indivíduos e grupos sociais que se entusiasmaram com o tema, passaram a desenvolver projetos e a acompanhar a política do setor. (AGENDA 21, 2008).

Portanto, como se pode observar na análise dos diversos documentos internacionais aqui expostos, a evolução da EA tem acompanhado o processo de transformação e ampliação do conceito de meio ambiente, que se origina de início ligado ao conceito de natureza e ecologia e para a preservação dos recursos naturais, se tornando cada vez mais abrangentes, compreendendo as complexas relações entre sociedade e natureza para complementar-se a partir de 1992, com o conceito de desenvolvimento sustentável (MEC/BRASIL, 1992).

No que se refere à educação ambiental, no Brasil pode se notar um grande avanço na década de 90, principalmente a partir do ECO-92. Em paralelo a esse evento o MEC realizou de 1 a 12 de julho de 1992, em Jacarepaguá, Rio de Janeiro, o Workshop sobre Educação Ambiental. Nesse encontro foi produzido a Carta Brasileira para a Educação Ambiental, destacando principalmente que deve haver um compromisso real do poder público federal, estadual e municipal, para cumprir a legislação brasileira, visando à introdução da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Também propôs estímulos à participação das comunidades direta ou indiretamente envolvida, e das instituições de ensino superior (MEC/Brasil 1992).

Após o ECO-92, foi criada a Lei nº9.276/95 que instituiu o plano plurianual para o quadriênio 1996-1999 e definiu, como um dos principais objetivos da área do Meio Ambiente, a promoção da EA, através da divulgação e uso de conhecimento sobre tecnologia de gestão sustentável dos recursos naturais. Acompanhando tal determinação, o Ministério do Meio Ambiente, criou o grupo de trabalho de Educação Ambiental (MMA, 2000).

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) na realização da revisão curricular em 1996, por intermédio da Secretaria de Ensino Básico (SEB), produziu os parâmetros curriculares (PCN's), onde incluiu o Meio Ambiente como sendo um dos "Temas Transversais", o que significou a determinação de abordagem da dimensão ambiental, de modo transversal em todo o ensino fundamental (MARCATTO, 2002).

Ademais, considerando a temática ambiental e a visão integrada do mundo, tanto no tempo como no espaço, coube a escola o papel de oferecer aos alunos meios efetivos para que: (1) compreendam os fatos naturais e humanos a esse respeito; (2) desenvolvam suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver uma relação construtiva consigo mesmo e com o meio; (3) colaborem para que a sociedade seja mesmo ambientalmente sustentável e socialmente justa, protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta (PCN,s, 1997).

Segundo (VIÇOSA, 2001), as Ações Ambientais que influenciaram na educação ambiental ao longo das décadas, conforme TABELA 1.

Tabela 1 - Acontecimentos Internacionais e Nacionais que influenciaram na Educação Ambiental

ANO	INTERNACIONAL	NACIONAL
SÉCULO XIX		
1808	Criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.	
1850	Lei n.º 601, de Dom Pedro II, que proíbe a exploração florestal nas terras descobertas; a lei foi ignorada, continuando o desmatamento para implantação da monocultura de café.	
1869	Ernest Haeckel propõe o vocábulo "ecologia" para os estudos das relações entre as espécies e o seu ambiente.	
1872	Criação do primeiro parque nacional do mundo, Yellowstone, Estados Unidos da A. (EUA).	
1876	André Rebouças sugere a criação de parques nacionais na Ilha de Bananal e em Sete Quedas.	
1891	Decreto n.º 8.843, que criou reserva florestal no Acre, que até hoje não foi implantada.	
1896	Foi criado o primeiro parque estadual em São Paulo: Parque da Cidade.	
SÉCULO XX		
ANOS 1920		
1920	O pau-brasil é considerado extinto.	
ANOS 1930		

1932	Realiza-se no Museu Nacional a Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza.	
1934	Decreto n.º 23.793, que transforma em lei o anteprojeto do Código Florestal.	
1937	Cria-se o Parque Nacional de Itatiaia.	
1939	Cria-se o Parque Nacional do Iguaçu.	
ANOS 1940		
1947	Funda-se na Suíça a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN).	
ANOS 1950		
1952	Acidente de poluição do ar em Londres provoca a morte de 1.600 pessoas.	
ANOS 1960		
1961	Jânio Quadros declara o pau-brasil como árvore-símbolo nacional, e o ipê, como a flor-símbolo nacional.	
1962	Publicação de "Primavera silenciosa", por Rachel Carson.	
1965	Utilizada a expressão Educação Ambiental (<i>Environmental Education</i>) na Conferência de Educação da Universidade de Keele, Grã-Bretanha.	
1966	Pacto Internacional sobre os Direitos Humanos – Assembléia Geral da ONU.	
1967	Fundação do Clube de Roma.	
1968	Manifestações de maio de 1968, na França.	
ANOS 1970		
1971	Cria-se no R. Gra. Sul a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN).	
	INTERNACIONAL	NACIONAL
1972	Publicação do relatório "Os Limites do Crescimento" – Clube de Roma. Conferência de Estocolmo – discussão do desenvolvimento e ambiente, conceito de ecodesenvolvimento – Recomendação 96 – Educação e Meio Ambiente.	A Delegação Brasileira na Conferência de Estocolmo declara que o país está "aberto à poluição, porque o que se precisa é dólares, desenvolvimento e empregos". Apesar disso, contraditoriamente, o Brasil lidera os países do Terceiro Mundo para não aceitar a Teoria do Crescimento Zero proposta pelo Clube de Roma. A Universidade Federal de Pernambuco inicia uma campanha de reintrodução do pau-brasil, considerado extinto em 1920.
1973	Registro Mundial de Programas em Educação Ambiental, EUA.	Cria-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), no âmbito do Ministério do Interior, que, entre outras atividades, contempla a Educação Ambiental.
1974	Seminário de Educação Ambiental, em Jammi, Finlândia – Educação Ambiental é reconhecida como educação integral e permanente.	
1975	Congresso de Belgrado – Carta de Belgrado – estabelece as metas e princípios da Educação Ambiental Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) – UNESCO.	
1976	Reunião Sub-regional de Educação Ambiental para o Ensino Secundário, Chosica, Peru – discussão sobre as questões ambientais na América Latina estarem ligadas às necessidades de sobrevivência e aos direitos humanos. Congresso de Educação Ambiental – Brazzaville, África – reconhece a pobreza como o maior problema ambiental.	A SEMA, a Fundação Educacional do Distrito Federal e a Universidade de Brasília realizam o primeiro curso de Extensão em Ecologia para professores do 1.º grau
1977	Conferência de Tbilisi, Geórgia – estabelece os princípios orientadores da Educação Ambiental e enfatiza seu caráter interdisciplinar, crítico ético e transformador.	Implantação do Projeto de Educação Ambiental em Ceilândia (1977–1981) SEMA constitui um grupo de trabalho para a elaboração de um documento sobre a Educação Ambiental, definindo o seu papel no contexto brasileiro. Seminários, encontros e debates preparatórios à Conferência de Tbilisi são realizados pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEEMA), Rio de Janeiro.

1978	A Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul desenvolve o Projeto Natureza (1978–1985) Criação de cursos voltados às questões ambientais em várias universidades brasileiras. Nos cursos de engenharia sanitária inserem-se as disciplinas de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental.	
1979	Encontro Regional de Educação Ambiental para América Latina em San José, Costa Rica.	O MEC e a Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB/SP) publicam o documento “Ecologia, uma Proposta para o Ensino de 1.º e 2.º Graus”
ANOS 1980		
1981	Lei n.º 6938, de 31 de agosto, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (Presidente Figueiredo)	
1980	Seminário Regional Europeu sobre Educação Ambiental para Europa e América do Norte – assinala a importância do intercâmbio de informações e experiências. Seminário Regional sobre Educação Ambiental nos Estados Árabes, Manama, Barein – UNESCO-PNUMA. Primeira Conferência Asiática sobre Educação Ambiental, Nova Delhi, Índia.	
1984	O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) apresenta uma resolução, estabelecendo diretrizes para a Educação Ambiental.	
1986	A SEMA e a Universidade de Brasília organizam o primeiro Curso de Especialização em Educação Ambiental (1986–1988). I Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente. Seminário Internacional de Desenvolvimento Sustentado e Conservação de Regiões Estuarinas – Lagunares (Manguezais), São Paulo.	
1987	Divulgação do relatório da Comissão Brundtland – <i>Nosso Futuro Comum</i> . Congresso Internacional da UNESCO-PNUMA sobre Educação e Formação Ambiental, em Moscou, que realiza a avaliação dos avanços desde Tbilisi, reafirma os princípios de Educação Ambiental e assinala a importância e a necessidade da pesquisa e da formação em Educação Ambiental.	O MEC aprova o Parecer n.º 226/87, do conselheiro Arnaldo Niskier – inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1.º e 2.º graus. II Seminário Universidade e Meio Ambiente, Belém, Pará. Paulo Nogueira Neto representa o Brasil na Comissão Brundland.
1988	Declaração de Caracas – ORPAL-PNUMA – sobre Gestão Ambiental na América – denuncia a necessidade de mudar o modelo de desenvolvimento.	A Constituição Brasileira de 1988, art. 225, no capítulo VI – Do Meio Ambiente, inciso VI – destaca a necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental. Fundação Getúlio Vargas traduz e publica o Relatório Brundtland, <i>Nosso Futuro Comum</i> . A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo e a CETESB publicam a edição-piloto do livro <i>Educação Ambiental – Guia para Professores de 1.º e 2.º Graus</i> Fórum de Educação Ambiental – SP.

1989	<p>Primeiro Seminário sobre Materiais para a Educação Ambiental – ORLEAC-UNESCO-PIESA, Santiago, Chile.</p> <p>Declaração da Haia, preparatória do Rio – 92, aponta a importância da cooperação internacional nas questões ambientais.</p>	<p>Criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), pela fusão da SEMA, Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), Superintendência do Desenvolvimento da Borracha (SUDHEVEA) e Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), em que funciona a Divisão de Educação Ambiental. Programa de Educação Ambiental em Universidade Aberta da Fundação Demócrito Rocha, por meio de encartes nos jornais de Recife e Fortaleza.</p> <p>Primeiro Encontro Nacional sobre Educação Ambiental no Ensino Formal, IBAMA-Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife.</p> <p>Cria-se o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) no Ministério do Meio Ambiente (MMA), apoiando projetos que incluem a Educação Ambiental.</p> <p>III Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, Cuiabá, Mato Grosso.</p>
ANOS 1990		
1990	<p>Declaração de Haia, preparatório do Rio-92 – aponta a importância da cooperação internacional nas questões ambientais.</p> <p>Conferência Mundial sobre Ensino para Todos – satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, Jomtien, Tailândia – destaca o conceito de analfabetismo ambiental.</p> <p>ONU declara o ano 1990 como o Ano Internacional do Meio Ambi.</p>	<p>I Curso Latino-Americano de Especialização em Educação Ambiental, PNUMA-IBAMA-CNPq-CAPES-UFMT, Cuiabá, Mato Grosso (1990-1994).</p> <p>IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, Florianópolis, Santa Catarina.</p>
1991	<p>Reuniões preparatórias para a Rio-92.</p>	<p>MEC, Portaria n.º 678 (14 de maio de 1991) institui que todos os currículos nos diversos níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental.</p> <p>Projeto de Informações sobre Educação Ambiental, IBAMA-MEC.</p> <p>Grupo de Trabalho para Educação Ambiental, coordenado pelo MEC, preparatório à Conferência Rio-92.</p> <p>Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental, MEC-IBAMA-Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República-UNESCO-Embaixada do Canadá.</p> <p>II Fórum de Educação Ambiental – São Paulo.</p>
1992	<p>Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, UNCED, Rio-92.</p> <p>Criação da Agenda 21, Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, Fórum das ONGs.</p> <p>Carta Brasileira de Educação Ambiental, MEC.</p>	<p>Criação dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental do IBAMA (NEAs).</p> <p>Participação das ONGs do Brasil no Fórum de ONGs e na redação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis.</p> <p>O MEC promove no CIAC do Rio das Pedras, em Jacarepaguá, Rio de Janeiro, o <i>workshop</i> sobre Educação Ambiental, cujo resultado se encontra na Carta Brasileira de Educação Ambiental.</p>

1993	Congresso Sul-Americano, Argentina – continuidade da Rio-92. Conferência dos Direitos Humanos, Viena.	Publicação dos livros <i>Amazônia: uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental</i> (temas básicos) e <i>Amazônia: uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental</i> (documentos metodológicos), Brasília, 1992–1994 (IBAMA-Universidade e SEDUCs da região). Criação dos Centros de Educação Ambiental do MEC, com a finalidade de criar e difundir metodologias em Educação Ambiental. <i>Uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental para Amazônia</i> . IBAMA, Universidades e SEDUCs da região, publicação de um documento metodológico e um de caráter temático, com dez temas ambientais da região de 1992 a 1994.
1994	Conferência Mundial de População, Cairo. I Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, Guadalajara, México.	Aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), com a participação do MMA-IBAMA-MEC-MCT-MINC. Publicação em português da <i>Agenda 21</i> , feita por crianças e jovens, UNICEF. 3º Fórum de Educação Ambiental.
1995	Conferência para o Desenvolvimento Social, Copenhague – criação de um ambiente econômico-político-social-cultural e jurídico que permita o desenvolvimento social Conferência Mundial da Mulher, Pequim. Conferência Mundial do Clima, Berlim.	
1996	Conferência Habitat II, Istambul.	Criação da Câmara Técnica de Educação Ambiental, CONAMA. Novos Parâmetros Curriculares do MEC, que incluem a Educação Ambiental como tema transversal do currículo. Cursos de Capacitação em Educação Ambiental para os técnicos das SEDUCs e DEMECs nos estados, para orientar a implantação dos Parâmetros Curriculares – convênio UNESCO-MEC. Criação da Comissão Interministerial de Educação Ambiental, MMA.
1997	II Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, Guadalajara, México. Conferência sobre Educação Ambiental, Nova Delhi, Índia. Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, Thessaloniki, Grécia.	Criação da Comissão de Educação Ambiental do MMA. Cursos de Educação Ambiental organizados pelo MEC – Coordenação de Educação Ambiental para as escolas técnicas e segunda etapa de capacitação das SEDUCs e DEMECs – convênio UNESCO – MEC. I Teleconferência Nacional de Educação Ambiental, MEC. IV Fórum de Educação Ambiental e I Encontro da Rede Educadores Ambientais, Vitória. I Conferência Nacional de Educação Ambiental, Brasília.
1998	Publicação dos materiais surgidos da ICNEA.	
1999	Criação da diretoria de educação Ambiental do MMA, Gabinete do Ministro. Aprovação da Lei n.º 9.597/99, que estabelece a política nacional de EA. Programa Nacional de EA. Criação de movimentos dos Protetores da Vida. Carta de Princípios, Brasília – DF. A coordenação de EA do MEC passa a formar parte da Secretaria de Ensino Fundamental – COEA.	
2000	Seminário de Educação Ambiental organizado pela COEA/MEC, Brasília – DF. Curso Básico de EA à Distância, DEA/ MMA USFC/ LED/ LEA.	

Fonte: *Ação Ambiental*, Universidade Federal de Viçosa (2001).

2.1.2 – A Importância da Implantação da agenda 21

Para Guimarães (1998) políticos, cientistas, pesquisadores, estudantes e professores, entre outros, participaram do evento para discutir os compromissos consensuais entre 179 países, em relação ao meio ambiente e a um desenvolvimento mais sustentável do mundo para o século XXI, dando-se assim início o que é mais conhecido hoje como “**Agenda 21**”. Esse documento histórico contém 700 páginas e representa o acordo internacional das ações que objetivam melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas do planeta.

A CNUMAD (Conferencia das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento) reafirmou a declaração da Conferencia de Estocolmo (1972), buscando estabelecer uma nova parceria global e igualitária entre os Estados, respeitando os interesses coletivos que protejam a integridade do ambiente e do desenvolvimento, reconhecendo a natureza como um sistema integral e interdependente da Terra (CONFERENCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1996).

A idéia do Desenvolvimento Sustentável, originada inicialmente na Conferencia de Estocolmo (1972), propunha novos conceitos e instrumentos metodológicos para diferentes campos de ação e investigação que discutissem a relação “ser humano-ambiente” ou “homem-natureza”.

Conforme Leite e Medina (2001), esta modalidade do desenvolvimento pretende conciliar as diversas lógicas econômico-sociais com os processos de sustentabilidade ecológica, objetivando a conservação e preservação dos recursos naturais renováveis e não-renováveis e a melhoria da qualidade de vida da população do mundo. Assim, a Agenda 21 propõe ser o texto-chave para guiar governos e sociedades nas próximas décadas rumo ao estabelecimento de um novo modelo de desenvolvimento.

Ainda que o foco deste documento seja o mundo em desenvolvimento, a Agenda 21 prevê uma pauta de ações altamente relevante para os países considerados “desenvolvidos”, seja recomendadas mudanças nos padrões de consumo e na adoção de processos que queiram reorientar a produção econômica, seja co-responsabilizando estes mesmos países pelas políticas e ações de controle da chamada “crise ambiental global” (AGENDA 21, 2000).

Segundo CRESPO (1997), com a diferença de outros documentos gerados em conferências semelhantes, a Agenda 21 não é somente uma declaração de princípios e interações. Possui a forma de um guia, sugerindo ações, atores, metodologias para a obtenção de consensos, mecanismos institucionais para a implementação e monitoramento de programas, estimados seus custos.

É o Capítulo 36 da Seção IV que leva o título “Educação, capacitação e sensibilização pública” que trata mais especificamente da educação e do papel a ela reservado na promoção do desenvolvimento sustentável (AGENDA 21, 2000).

Portanto para Guimarães (1999), o processo educacional pode despertar a preocupação ética e ambientalista dos seres humanos, modificando os valores e as atitudes, e propiciar a construção de habilidades e mecanismos necessários para o desenvolvimento sustentável.

Para atingir esse objetivo, é necessário reformular a Educação, não apenas com informações sobre os ambientes físicos ou biológicos, mas também sobre os ambientes sócio-econômicos e sobre o desenvolvimento humano (AGENDA 21, 2008).

A educação fundamental deve ser sustentada pelo desenvolvimento e pelo ambiente. Todos os países devem se empenhar para garantir o acesso à educação primária pelo menos para 80% das crianças, seja do sexo feminino ou masculino, através da educação formal e não formal. O analfabetismo deve ser reduzido à metade do índice de 1990, a alfabetização das mulheres deve ser igualada ao índice masculino (AGENDA 21, 2008).

A (AGENDA 21, 2000) é dirigida a toda a comunidade mundial. Embora o conceito de sustentabilidade não seja homogêneo, pois os diversos grupos sociais têm seus próprios interesses e convicções, não há necessidade que haja um consenso geral sobre todas as estratégias propostas pela Agenda. O que é indispensável, todavia, é que todos os segmentos da sociedade tomem as medidas que são consideradas oportunas e corretas.

Os grupos devem ter ações que possibilitem a verificação dos objetivos e das prioridades das comunidades locais, analisando as modificações que devem ser introduzidas e refletindo sobre o novo estilo de vida sugerido pela Agenda 21 (AGENDA 21, 2000).

As ações através das comunidades locais, dos governos e de uma aliança internacional são essenciais. A Agenda 21 representa uma esperança para todos

aqueles que aceitam a necessidade de mudança, uma mudança que conduza ao cuidado da Terra como o primeiro elemento essencial para o futuro do homem (AGENDA 21, 2008).

Segundo GUIMARÃES (1999), o desafio de sustentabilidade que nos apresenta a Agenda 21 é eminentemente político. Antes de reduzir a questão ambiental a argumentos técnicos para a tomada de decisões racionais, devem-se forjar alianças entre os distintos grupos sociais capazes de impulsar as transformações necessárias.

Segundo (AGENDA 21, 2000), a educação ambiental é apresentada na colocando-se ênfase na necessidade de produção de; (1) conhecimento científico para a sustentabilidade, (2) Preservação e uso da biodiversidade, (3) Pesquisas para subsidiar a gestão de recursos naturais, (4) Definição de indicadores de desenvolvimento sustentável, (5) Sustentabilidade de empreendimentos pesqueiros, 6 Proteção dos solos, produção de madeira, (6) Manejo de sistemas agro florestais, (7) Aproveitamento de resíduos e subprodutos da exploração de recursos florestais, (8) Aumento de produtividade em terras desmatadas, (9) Recuperação de ambientes degradados, (10) Inventários de fontes de poluição, (11) Contaminantes nos diferentes biomas, entre outros tantos.

Ao longo de todo documento se assinala a importância da capacitação e da educação ambiental a fim de assegurar os instrumentos básicos para a execução concreta da Agenda 21, (2008).

2.2 - Educação Ambiental e Sustentabilidade

2.2.1 - Educação Ambiental

Nos últimos três séculos houve inúmeras mudanças nos valores e no modo de vida da sociedade. O modelo de produção introduzido pela Revolução Industrial (FIGURA 2), baseado no uso intensivo de energia fóssil, na super exploração dos recursos naturais e no uso do ar, água e solo como depósito de dejetos,

(FIGURA 3), e apontado como principal causa da degradação ambiental atual (ESPINOSA, 1993). Desde então, os seres humanos passaram a ver o Meio Ambiente como um objeto de uso para atender apenas suas vontades.



Figura 2: Impactos causados pela revolução industrial.
Fonte: Espinosa (1993).

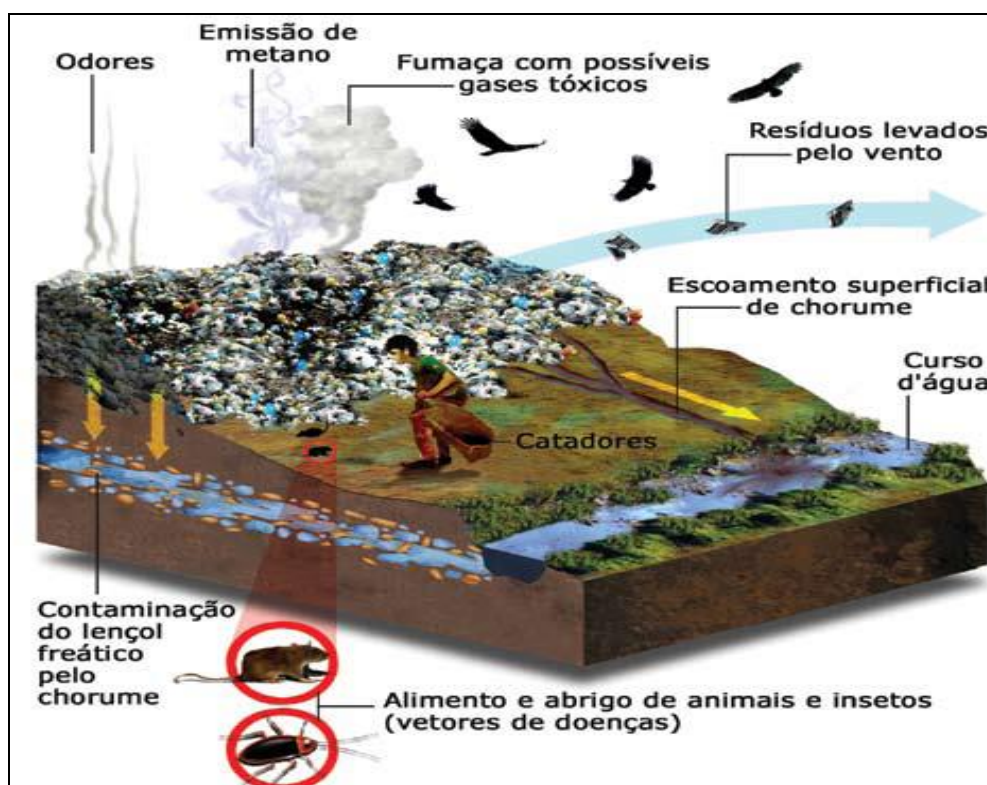


Figura 3: Tipos de impactos causados pela disposição de resíduos no solo.
Fonte: Espinosa (1993).

Porém, nas últimas duas décadas, ocorreu um significativo crescimento dos movimentos ambientalistas e do interesse pela preservação ambiental. A população mundial tem mostrado que está cada vez mais consciente de que o modelo atual de

desenvolvimento econômico, tanto em países desenvolvidos, como naquele em vias de desenvolvimento, está intimamente associado à degradação do meio ambiente, com impactos diretos na qualidade de vida e na própria sobrevivência da espécie humana (MARCATTO, 2002).

Assim, pode-se perceber que a Educação Ambiental é uma das principais ferramentas existentes para o processo de formação de consciência dos indivíduos sobre a necessidade do uso adequado dos recursos naturais, bem como da sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas referentes ao ambiente (FARIAS *et al.*, 2002; MARCATTO, 2002). Várias são as definições e os objetivos da Educação Ambiental, dentre elas podemos destacar:

“(...) formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (...)” (SEARA FILHO, 1987).

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para atender e apreciar as inter-relações ente os seres humanos, nas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida (SATO, 2004).

O conceito de educação ambiental permaneceu durante um tempo estreitamente vinculado ao próprio conceito de meio ambiente, sobretudo em seus aspectos biológicos e físicos. No entanto, atualmente, possui uma concepção mais ampla, na qual estão incluídos também aspectos econômicos e socioculturais. A EA incorpora a complexidade das inter-relações sistêmicas da problemática ambiental, a análise de suas potencialidades sociais, culturais e ambientais e a necessidade de construção de novas modalidades de relação dos homens entre si e com a natureza, formuladas a partir do paradigma da sustentabilidade. Ela tem que ser uma educação participativa, interdisciplinar, inovadora e dirigida para solução de problemas concretos (LEITE e MEDINA, 2001).

A educação ambiental é um processo permanente e participativo de explicitação de valores, instrução sobre problemas específicos de gerenciamento do

meio ambiente, formação de conceitos e aquisição de competência que motivem na população o comportamento de defesa, preservação e melhoria do ambiente (PORTO, 1996). Para Pacheco e Faria (1992), o fundamental nela é o trabalho de conscientização que vise criação de atitudes práticas de defesa e proteção ao meio ambiente.

No Brasil, a EA tornou-se lei em 27 de abril de 1999. A Lei nº 9795/99 - Lei da Educação Ambiental, em seu Art 2º afirma: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal" (BRASIL CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1998)

Ainda dentro da mesma lei, a educação ambiental é definida como sendo os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1998).

Portanto, para Reigota (1994), na Educação Ambiental devem estar inseridos seis objetivos que são: conscientização, conhecimento, comportamento, competência, capacidade de avaliação e participação do educando. Também devem estar inseridos os conteúdos, métodos, e processos onde o professor ou o cidadão pode educar ambientalmente em qualquer lugar, dentro ou fora da escola.

Segundo Meadows (1989), os Conceitos de EA publicados por solicitação da UNESCO são:

- O aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade.
- É a preparação de pessoas para a vida enquanto os membros da biosfera.
- Aprender a ver o quadro global que cerca um problema específico, sua história, seus valores, percepção, fatores econômicos e tecnológicos, e os processos naturais que o causam e que sugerem ações para saná-lo.
- A aprendizagem de como gerenciar e melhorar as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável.
- Aprender a empregar novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, melhorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas.

- É fundamentalmente uma educação para resolução de problemas com base na sustentabilidade e no aprimoramento contínuo para encontrar soluções melhores.

2.2.2 - Sustentabilidade

O conceito de Desenvolvimento Sustentável foi elaborado e sintetizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que estabeleceu que o desenvolvimento pautado na sustentabilidade devesse ser capaz de atender as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades (TAYRA, 2009, p. 1).

Segundo Tayra (2009) também argumenta que:

O Relatório mostrou que o desenvolvimento sustentável está intrinsecamente ligado aos problemas de eliminação da pobreza, da satisfação das necessidades básicas de alimentação, saúde e habitação e aliado a tudo isto à alteração da matriz energética, privilegiando fontes renováveis e o processo de inovação tecnológica.

Conforme TABELA 2, se tem as diferenças entre os velhos e os novos paradigmas da sustentabilidade.

Tabela 2 – Paradigma cartesiano versus paradigma da sustentabilidade.

Cartesiano	Sustentável
Reduccionista, mecanicista, tecnocêntrico	Orgânico, holístico, participativo
Fatos e valores não relacionados	Fatos e valores fortemente relacionados
Preceitos éticos desconectados das práticas cotidianas	Ética integrada ao cotidiano
Separação entre o objetivo e o subjetivo	Interação entre o objetivo e o subjetivo
Seres humanos e ecossistemas separados, em uma relação de dominação	Seres humanos inseparáveis dos ecossistemas, em uma relação de sinergia
Conhecimento compartimentado e empírico	Conhecimento indivisível, empírico e intuitivo
Relação linear de causa e efeito	Relação não-linear de causa e efeito
Natureza entendida como descontínua, o todo formado pela soma das partes	Natureza entendida como um conjunto de sistemas inter-relacionados, o todo maior que a soma das partes
Bem-estar avaliado por relação de poder (dinheiro, influência, recursos)	Bem-estar avaliado pela qualidade das inter-relações entre os sistemas ambientais e sociais
Ênfase na quantidade (renda per capita)	Ênfase na qualidade (qualidade de vida)
Análise	Síntese
Centralização de poder	Descentralização de poder
Especialização	Transdisciplinaridade
Ênfase na competição	Ênfase na cooperação
Pouco ou nenhum limite tecnológico	Limite tecnológico definido pela sustentabilidade

Fonte: Almeida (2002).

De acordo com Gonçalves (2009), a sustentabilidade é a possibilidade de se obter uma forma contínua de condições iguais ou até superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em um determinado ecossistema. Esse conceito equivale à idéia de manutenção de nosso sistema de suporte da vida. Trata-se, basicamente, do reconhecimento do que é biofisicamente possível em uma perspectiva de longo prazo.

De acordo com Seiffert (2008) é possível observar que, frente aos desafios ambientais e sociais que precisam ser enfrentados com urgência, hoje está posta em condições:

- A necessidade de conciliação das esferas sociais, econômicas e ambientais em um contexto mais abrangente de melhoria social. Essa conciliação vem sendo obtida, ainda através da regulamentação ambiental.
- O estabelecimento de um documento legal que consiga conciliar as necessidades econômicas de uma comunidade e onde determina o ambiente do espaço físico desta população, representam um importante desafio à sobrevivência do homem no planeta. No Brasil, além da constituição, uma série de leis ambientais bem elaboradas e consistentes deu embasamento sólido para que os órgãos governamentais pudessem realizar um trabalho sério de defesa do meio ambiente.
- O mais importante é a consistência de planos e projetos dirigidos as fontes poluidoras, dando andamento nas leis e contribuindo para a sustentabilidade

Gonçalves (2009) ressalta que o tipo de desenvolvimento que o mundo realizou nos últimos duzentos anos, de modo especial depois da Segunda Guerra Mundial, é insustentável. Para ele:

O desenvolvimento econômico não representa mais uma opção aberta, com possibilidades amplas para o mundo. A aceitação da idéia de desenvolvimento sustentável indica que se fixou voluntariamente um limite para o progresso material, e a defesa da idéia de crescimento constante não passa de uma filosofia do impossível. Entretanto, adotar a noção de desenvolvimento sustentável corresponde a seguir uma prescrição de política. O dever da ciência é explicar como, de que forma, ela pode ser alcançada e quais são os caminhos para essa sustentabilidade.

Sachs e Campos (2001) apresentam cinco dimensões do que se pode chamar desenvolvimento sustentável:

1 - A sustentabilidade social – que se entende como a criação de um processo de desenvolvimento sustentado por uma civilização com maior equidade na distribuição de renda e de bens, de modo a reduzir o abismo entre os padrões de vida dos ricos e dos pobres.

2 - A sustentabilidade econômica – que deve ser alcançada através do gerenciamento e alocação mais eficientes dos recursos e de um fluxo constante de investimentos públicos e privados.

3 - A sustentabilidade ecológica – que pode ser alcançada através do aumento da capacidade de utilização dos recursos, limitação do consumo de combustíveis fósseis e de outros recursos e produtos que são facilmente esgotáveis, redução da geração de resíduos e de poluição, através da conservação de energia, de recursos e da reciclagem.

4 - A sustentabilidade espacial – que deve ser dirigida para a obtenção de uma configuração rural-urbana mais equilibrada e uma melhor distribuição territorial dos assentamentos humanos e das atividades econômicas.

5 - A sustentabilidade cultural – incluindo a procura por raízes endógenas de processos de modernização e de sistemas agrícolas integrados, que facilitem a geração de soluções específicas para o local, o ecossistema, a cultura e a área.

Segundo Donaire (1999), o desenvolvimento sustentável, além de equidade social e equilíbrio ecológico, apresentam como terceira vertente principal, a questão do desenvolvimento econômico. Induz um espírito de responsabilidade comum como processo de mudança no qual a exploração de recursos materiais, os investimentos financeiros e as rotas do desenvolvimento tecnológico deverão adquirir sentidos harmoniosos. Neste sentido, o desenvolvimento da tecnologia deverá ser orientado para metas de equilíbrio com a natureza e de incremento da capacidade de inovação dos países em desenvolvimento, e o progresso será entendido como fruto de maior riqueza, maior benefício social e equilíbrio ecológico, onde para que tudo ocorra adequadamente, pode se dizer que a sustentabilidade do mundo está em nossas mãos, (FIGURA 4).



Figura 4: Importância da Sustentabilidade.
Fonte: Donaire (1999).

2.2.3 – A Importância de se Implantar um Projeto Sustentável nos dias de hoje

Van Bellen apud Hans Michael (2004), alerta para o fato de que o problema de insustentabilidade não está apenas no desenvolvimento. Para ele, é preciso reconhecer que o nosso modo de vida é que se tornou insustentável, e este é muito mais difícil de mudar, pois implica, ao mesmo tempo, aperfeiçoamento individual e coletivo.

Segundo o autor, devemos nos posicionar frente aos desafios postos:

[...] ou acreditamos que o ser humano, tal como é, pode construir um mundo melhor para si, para seus semelhantes, no presente e no futuro, ou cabe reconhecer o fracasso de nossa existência, e admitir que a busca de um desenvolvimento sustentável seja ilusória, apenas uma forma de adiar o inevitável fim. É preciso iniciar um aprendizado individual e coletivo que nos leve a outras formas de manifestação concreta de nossa natureza e que possibilite uma perspectiva de mudança em nosso modo de viver. (RAMOS e GONÇALVES, 2009).

Podemos dizer então que é necessário compreendermos que o desenvolvimento sustentável deve considerar os interesses, as necessidades tanto das gerações presentes quanto das gerações futuras.

Em Johannesburgo, no ano de 2002, representantes dos povos do mundo inteiro se reuniram durante a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável para reafirmar o compromisso dos países com o desenvolvimento sustentável. Durante esse encontro, foi firmado um acordo de construir uma sociedade global humanitária, eqüitativa e solidária, ciente da necessidade de dignidade humana para todos (DECLARAÇÃO DE JOHANESBURGO SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2002). Dentre os principais pontos discutidos e apresentados na declaração de Johannesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável podemos destacar os seguintes parâmetros para a importância de se implantar um projeto sustentável:

- A erradicação da pobreza, a mudança dos padrões de consumo e produção e a proteção e manejo da base de recursos naturais para o desenvolvimento econômico e social são objetivos fundamentais e requisitos essenciais do desenvolvimento sustentável
- A força coletiva será usada numa parceria construtiva para a mudança e para alcançar o objetivo comum do desenvolvimento sustentável.
- O desenvolvimento sustentável requer uma perspectiva de longo prazo e participação ampla na formulação de políticas e tomada de decisões em todos os níveis. Na condição de parceiros sociais, a trabalhar por parcerias estáveis com todos os grupos sociais, respeitando os papéis independentes e relevantes de cada um deles.
- O papel de liderança das Nações Unidas na condição de mais universal e representativa organização do mundo, e a que melhor se presta à promoção do desenvolvimento sustentável.

2.3 - Temas Transversais

Os temas transversais se orientam pela necessidade de aproximar o conhecimento acumulado pelas diversas disciplinas e saberes ao cotidiano de

educadores e educando, a fim de consolidar o pensamento crítico e integrador dos vários elementos que definem as questões ambientais, assim como desencadear ações transformadoras em direção à sustentabilidade, (PCN,s 2008).

Segundo a Nova escola a transversalidade da temática ambiental na educação veio somar ainda outros aspectos para a discussão sobre inter e transdisciplinaridade: mesmo compondo ações integradas, as disciplinas ainda têm pouca entrada na vida cotidiana. Dessa maneira, a intenção dos Parâmetros Curriculares Nacionais em sua origem foi estimular o engajamento da escola, do seu projeto político pedagógico com as questões do seu tempo, conectando conceitos teóricos à realidade cotidiana: essência da educação para a cidadania.

Os PCN,s, foram elaborados procurando de um lado, respeitar a diversidades regionais, culturais, políticas existentes no país e, de outro lado, considerar a necessidade de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões Brasileiras. Com isto, pretendeu-se criar condições, nas escolas, que permitissem aos jovens ter acesso ao conjunto de conhecimento socialmente elaborado e reconhecido como necessário ao exercício da cidadania. Eles nasceram da necessidade de se construir uma referência curricular nacional para o ensino fundamental, que possa garantir a todo o aluno o direito de ter acesso aos conhecimentos indispensáveis para a construção de sua cidadania (PCN,s, 1997).

Os temas transversais foram estabelecidos em 1997 e exigem adaptações para que correspondam as reais necessidades de cada região, ou mesmo de cada escola. As questões ambientais, por exemplo, ganha características diferentes nos campos da região sul, no interior da Amazônia, no clima seco da região nordeste, no subúrbio de uma grande cidade, nas dunas de um litoral (NOVA ESCOLA).

A principal função do trabalho com o tema meio ambiente é contribuir para a formação de cidadão consciente, apto a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um, e da sociedade, local e global para isto, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formações de valores, com ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. Esse é o grande desafio para a educação (PCN,s, 2008).

De acordo com os PCN,s os comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na pratica do cotidiano, na escola: como fazer a higiene pessoal,

manter a sala de aula e a escola limpas, destinar o lixo produzido pela escola .(PCNs, 1997).

Os conteúdos de meio ambiente, nos foram integrados as áreas, em uma relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas (PCN's, 2008).

É importante salientar que os temas formam um conjunto articulado, o que faz com que haja objetivos e conteúdos coincidentes ou muito próximos entre eles. Por exemplo, a discussão sobre o consumo traz objetivos e conteúdos fundamentais para a questão ambiental, para a saúde, para a ética (PCN's 1997).

A questão dos temas deve ser tratada de forma contínua sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas. Ao invés de se isolar ou de compartimentar o ensino e a aprendizagem, a relação entre os temas transversais e as áreas, segundo os PCN's (2008) deve se dar de forma que:

- As diferentes áreas contemplem objetivos e os conteúdos (fatos, conceitos e princípios; procedimentos e valores; normas e atitudes) que os temas da convivência social propõem;
- Haja momentos em que as questões relativas aos temas sejam explicitamente trabalhadas, e conteúdos de campos e origens diferentes, sejam colocados na perspectiva de respondê-las.
- Além disso, o trabalho com questões sociais exige que os educadores estejam preparados para lidar com as ocorrências inesperadas do cotidiano.
- Existem situações escolares não programáveis, emergentes, as quais devem responder, e, para tanto, necessitam ter clareza e articular sua ação pontual ao que é sistematicamente desenvolvido com os alunos de modo coerente.

De acordo com os PCN,s (2008) cada professor pode contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com as questões ambientais, por meio de uma forma própria de compreensão dessa temática, de exemplos abordados sob a ótica de seu universo de conhecimentos, e pelo apoio teórico-instrumental de suas técnicas pedagógicas.

2.4 - Programa Semeando: Projeto Ambiental Modelo

2.4.1 – Definições e Implantação do Programa Semeando em Minas Gerais e Jacuí

2.4.1.1 – Definições

O programa Semeando (2008) trata-se de um Programa Ambiental de Minas Gerais voltado para a Educação Ambiental tendo o significado de sistematizar a trajetória metodológica dos projetos em seus objetivos, o contexto em que foram formulados e realizados em 2008, onde têm como principais funções à sustentabilidade e meio ambiente.

O programa semeando fundamenta-se nas propostas dos Parâmetros Curriculares Nacionais que prevê os temas transversais. Ele incentiva ações ambientalmente corretas, para a prática pedagógica, aumentando, a conscientização indiretamente e diretamente com toda comunidade onde está inserido sendo fundamental para sedimentar a ação educativa e criar referências a outros estados (SEMEANDO, 2008).

Compartilhar da consciência planetária é despertar para a redução da geração de lixo, sendo solidário em ações que tenham por objetivo limpar e conservar áreas públicas e naturais, assegurar o descarte correto de resíduos e fomentar a sua reutilização por meio de técnicas de reciclagem. A reciclagem abrange diversos aspectos técnicos, econômicos e sociais da relação Homem X Meio Ambiente. A relação custo/benefício de um projeto de reciclagem bem gerenciado pode apresentar resultados positivos surpreendentes ao município, onde podem ser analisados alguns exemplos abaixo (VILHENA 2007).

Benefícios positivos que se pode ter com a implantação de projeto educativos em determinado Município:

- BENEFÍCIOS ECONÔMICOS

Economia de Custos

- Redução do consumo de água, energia e outros insumos.
- Reciclagem venda e aproveitamento e resíduos, e diminuição de efluentes.

Incremento de Receita

- Aumento da contribuição marginal de “produtos verdes” nas indústrias presentes no município, que podem ser vendidos a preços mais altos.
- Aumento da participação no mercado, devido à inovação dos produtos e à menor concorrência.
- Linhas de novos produtos para novos mercados.
- Aumento da demanda para produtos que contribuam para a diminuição da poluição.

- BENEFÍCIOS ESTRATÉGICOS

- Melhoria da imagem institucional do município.
- Aumento da produtividade.
- Alto comprometimento da sociedade.
- Melhoria nas relações de trabalho.
- Melhoria da criatividade para novos desafios.
- Melhoria das relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas.
- Melhor adequação aos padrões ambientais.

A escola tem a possibilidade de ser bem-sucedida nessa tarefa e por isso depende muito da capacidade de convencer o coletivo sobre a necessidade de mudança. E isso significa identificar um propósito para cada ação e tecer a rede de significados que as articulam em função de um objetivo comum (SEMEANDO, 2008).

2.4.1.2 - Implantação do Programa Semeando em Minas Gerais

O Projeto Semeando (2008), envolveu 3 milhões de alunos escritos e 11mil escolas participantes em praticamente todos os municípios mineiro. O tema era ética, cidadania e meio ambiente, onde proporcionou aos professores e alunos a busca pelo conhecimento através de pesquisas, experimentos e vivências.

Ao construir para um conjunto de conceitos e propor ações em mudar atitudes cotidianas os alunos se comprometem a contribuir não só com a defesa ambiental, mas também com a busca de uma vida melhor na comunidade dentro dos suportes e formatos usuais nas escolas podendo compor projetos que articulam conceitos. Foi avaliado os melhores projetos realizados no ano de 2008, onde foram desenvolvidos desenhos, redações e experiências pedagógicas (SEMEANDO, 2008).

2.4.1.3 – Implantação do Programa Semeando no Município de Jacuí

Conforme TEIXEIRA e MARINHO, 2002, os projetos de pedagogia com relação a Ações Ambientais surgiram no século XX, a partir do movimento da Escola Nova. Ela defende que, qualquer trabalho por projeto pressupõe a existência de um problema que, depois de devidamente identificado, constituirá o tema do estudo.

Este tipo de trabalho deve ser centrado em um problema concreto, ter ligação direta com uma realidade mais próxima, ser atual, de interesse dos professores e alunos, ter significado para a comunidade extra-escolar, ser adequado aos seus intervenientes e promover a interdisciplinaridade (VIEIRA, 2008).

Segundo o Semeando (2008) o projeto foi implantado e realizado em 2008 na escola Municipal Carvalhães de Paiva, onde foi desenvolvido com alunos do 4º ano do ensino fundamental do município de Jacuí, no período de agosto a dezembro de 2008 e obteve maior sucesso e desempenho.

Ele teve como objetivo conscientizar a população de Jacuí da importância da coleta seletiva, redução de lixo e reutilização de óleo de cozinha e envolver os alunos na preservação do meio ambiente. E os projetos foram liderados por

professores em suas comunidades, com o intuito de construir em conjunto os conceitos, propor ações e mudar atitudes cotidianas em relação ao meio ambiente (SEMEANDO, 2008).

2.4.1.3.1 - Principais passos da Implantação do Projeto Semeando no Município

Para Vieira (2008), o projeto Semeando conhecido também como Sementes para o futuro, tem a seguinte frase como principal expressão: “Em busca de dias melhores; semeando hoje, para colher amanhã.” Onde seu propósito foi buscar na população Jacuiense soluções mitigadoras e uma consciência ecologicamente correta através:

- Reutilização do óleo de cozinha, usado em frituras.
- Redução do consumo de lixo, principalmente sacolas plásticas.
- Reciclando o lixo através da coleta seletiva.

Segundo Vieira (2008), durante o projeto os alunos arrecadaram óleo e aprenderam a fazer sabão em barra, líquido e em pó. Incentivaram os comerciantes e consumidores a utilizar sacolas retornáveis e explicaram a população à maneira correta de selecionar o lixo doméstico.

Os alunos trabalharam matemática, através de receitas, preços dos ingredientes, quantidade de óleo gasto na confecção de sabão, entre outros. Em língua portuguesa fazendo cartazes de divulgação, produções de textos, relatórios, leituras informativas, elaboração de panfletos e de propaganda, elaboração de regras para os jogos.

Em ciências, foi feita pesquisas sobre os impactos causados pelo óleo na água e no solo; as sacolinhas plásticas que são descartáveis; as doenças e outros problemas relacionados ao lixo mal selecionado ou armazenado.

Em história e geografia os alunos perceberam e pesquisaram o nosso município antes do lixo e depois da invenção dos descartáveis.

Ao final do projeto confeccionaram brinquedos com garrafas pets e organizaram uma feira ecológica vendendo ou trocando roupas e calçados usados, brinquedos, sabões, sacolas entre outros.

Houve a participação de toda comunidade Jacuiense, sendo assim o projeto foi subdividido nas seguintes etapas:

a) - Consumo inteligente: as crianças perceberam a importância de reduzir o consumo, principalmente de sacolas plásticas. Em parceria com as costureiras, produziram sacolas de pano para diminuir o consumo de sacolas plásticas nos mercados, (FIGURA 5) exemplo de como é feito o consumo consciente.



Figura 5: Procedimentos do consumo consciente.
Fonte: radio-com. blogspot.com (2011)

b) - Reciclagem: As crianças aprenderam que reciclagem é o termo geralmente utilizado para designar o reaproveitamento de materiais beneficiados como matéria-prima para um novo produto.(FIGURA 6) E começaram a produzir soluções para a implantação da coleta seletiva em Jacuí.



Figura 6: Ciclo infinito do processo de reciclagem.
Fonte: google.com. br/imgres (2011).

c) Óleo: Através de um estudo das fontes poluidoras das águas, constatou-se que o óleo é altamente poluidor da água. O óleo descartado no ralo da pia da cozinha, (FIGURA 7) além de causar mau cheiro, aumenta consideravelmente às dificuldades referentes ao tratamento de esgoto. Este óleo descartado acaba chegando aos rios e até mesmo ao oceano. Para solucionar o problema alunos, professores e comunidade decidiram fazer uma campanha para arrecadar e guardar restos de gorduras domésticas para fazer sabão.



Figura 7: Fonte poluidora das águas.
Fonte: sabormaria.blogspot.com (2009).

d) Lixo: Através de visitas à Usina de Triagem e Compostagem o - Secretario Executivo Alípio Martins Filho explicou para os alunos como deveria ser feita a separação de lixo, e o destino de cada de cada um, (FIGURA 8) e com o apoio da prefeitura os alunos produziram panfletos sobre os procedimentos da Coleta Seletiva, onde foi distribuído para toda a comunidade.



Figura 8: Contribuição para a reciclagem.
Fonte: not1.com.br/vantagens-da-coleta-seletiva-cores-da-coleta-seletiva (2011).

Com isso, segundo Francisco e Rojas (2000) “para viver de uma forma mais consciente e responsável, o importante é agir como cidadão realizando, uma relação de amor para um futuro mais promissor, tendo como esperança os projetos, as organizações de programas, a promoção de processos a margem de uma educação ambiental sustentável.

3 – MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 - Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Jacuí, no Estado de Minas Gerais durante os meses de março e abril de 2011, onde o questionário foi aplicado aleatoriamente em todos os bairros, de casa em casa, em comércios, e fabricas de costura.

Vieira (2008), mostra que pelo programa semeando do governo de Minas Gerais, foram desenvolvidos projetos ambientais, em todo município de Jacuí conforme (FIGURA 9).

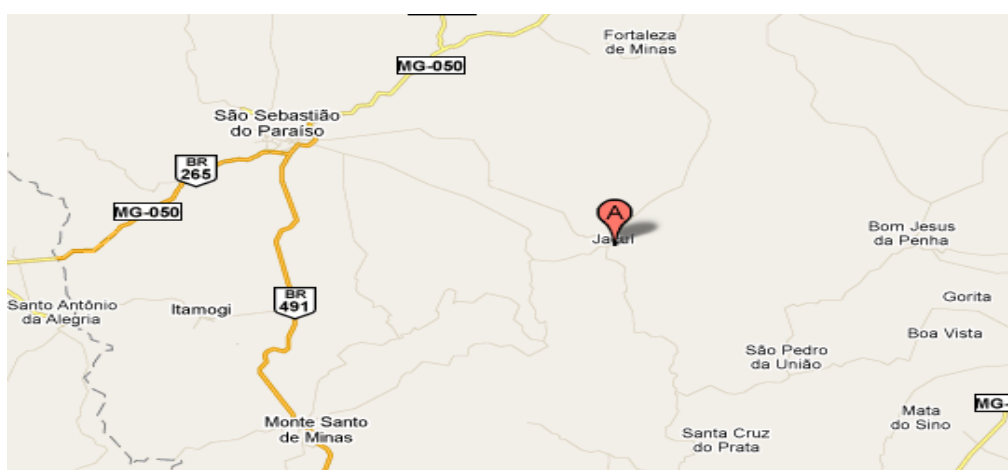


Figura 9: Localização do município de Jacuí – MG.

Fonte: Google maps (2011)

3.2 - Participantes do Estudo

Este estudo foi desenvolvido com 200 pessoas, sendo 39 (19,5%) do total realizado com homem e 161 cerca de (80,5%) com mulheres, onde os participantes foram os comerciantes, fábricas de costura e sociedade do município em geral.

3.3 - Método de Coleta de Dados

Para obter as informações que foram à base do estudo, foi realizada uma pesquisa de campo com um questionário claro e simples, contendo nove perguntas conforme pode se analisar no (Anexo I), sendo de objetivo principal verificar se houve avanço ou não na conscientização da população por meios de perguntas baseadas nos projetos aplicados no município, pela professora Angelita Mendonça Vieira, no ano de 2008.

Foi uma pesquisa quanti-qualitativa, uma vez que esta tem caráter exploratório e estimula os entrevistados a pensarem sobre o tema, para se obter resultados significativos de como o projeto influenciou e mudou a vida da sociedade, focando na redução de sacolas Plásticas, a reutilização de óleo doméstico e por último na reciclagem do lixo através da coleta seletiva.

3.4-Análise dos Dados

Com base nas respostas dos questionários obtidos na pesquisa de campo, foi realizado um agrupamento de acordo com as opiniões comuns, e classificação das variáveis, onde foi possível quantificar e expor nos gráficos a fim de mostrar os resultados.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi sobre o projeto pedagógico de conscientização da população realizado no município de Jacuí. Os resultados obtidos com o questionário realizado estão descritos de acordo com as perguntas e respostas. Essas respostas foram analisadas e organizadas em gráficos para ilustrar as informações, com a finalidade de facilitar o entendimento do estudo.

O estudo foi dividido em três etapas, são elas:

- Sacolas Plásticas;
- Óleo Doméstico;
- Coleta Seletiva.

1º Etapa - Sacolas Plásticas:

Pode se afirmar que as sacolas plásticas são responsáveis por um aumento muito grande no impacto ambiental. a questão 1 apresenta três opções de tipos de sacolas para o uso diário, no qual foi possível mostrar GRAFICO 1 a sacola que é mais usada no cotidiano da população Jacuíense.

- Apenas 7 (3,5%) das residências utilizam as ambientalmente corretas, as sacolas de pano, onde têm por vantagem de ser bem mais resistentes e são maiores, o consumo é mínimo comparado as outras opções.
- 15 (7,5%) das residências utilizam as sacolas de papel que mesmo sendo impactante ao meio ambiente, se decompõem mais rápido.

- A maioria, 189 (94,5%) das residências utilizam as sacolas de plástico que levam anos para se decompor.

OBSERVAÇÃO: 11 pessoas obtiveram mais de uma resposta.

Portanto a população está deixando a desejar quanto ao uso desenfreado de sacolas plásticas, porem os grandes responsáveis por isso são os mercados que só dispõe na maioria das vezes deste material

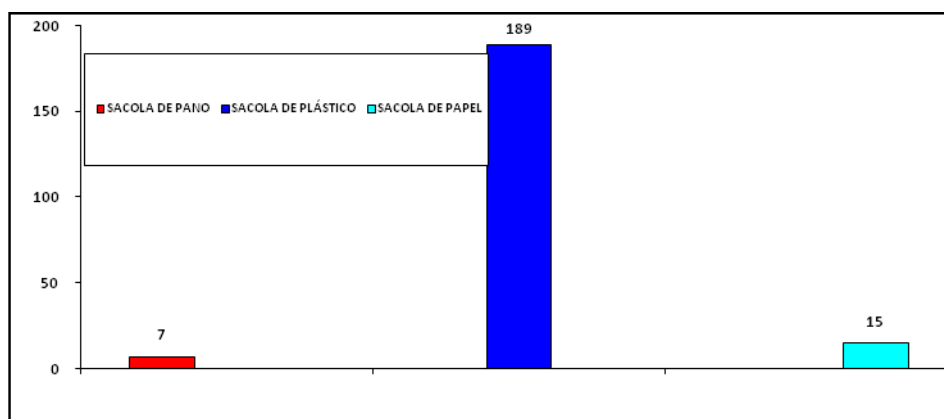


GRÁFICO 1: Tipos de sacolas usadas pela população de Jacuí.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A reutilização de sacolas plásticas é muito importante para o meio ambiente por que reduz a sua quantidade, tornando assim uma forma sustentavelmente e ambientalmente correta a questão 2 apresenta duas opções para o destino das sacolas plásticas, no qual foi possível mostrar GRAFICO 2 a quantidade sacola reutilizada no Município.

- A maioria, 174 (87%) das pessoas reutiliza as sacolas.
- Apenas 24 (12%) não reutilizam.
- E 2 (1%) das pessoas ficaram em duvida e não responderam.

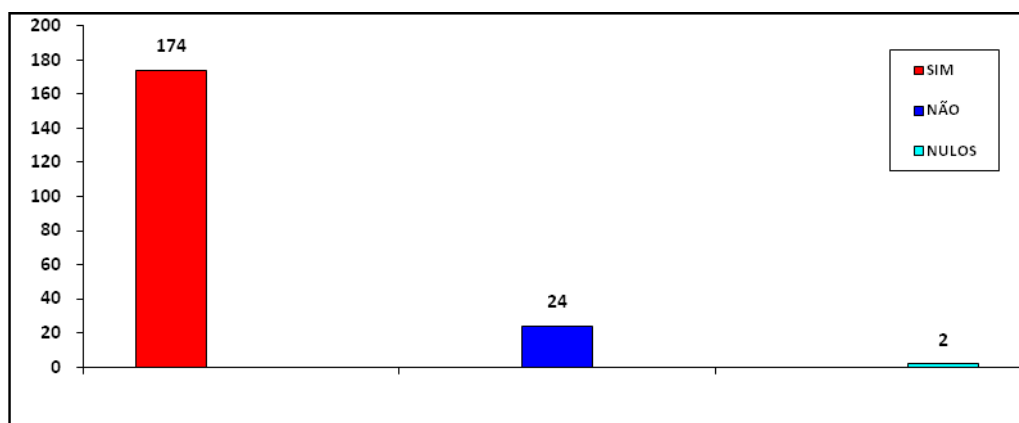


GRÁFICO 2: Quantidades de pessoas que reutilizam sacolas plásticas.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

As sacolas plásticas quando reutilizadas de forma correta pode diminuir o numero de impactos gerados por esse material a questão 3 apresenta duas opções para a solução das sacolas armazenadas em casa, como pode ser analisado no GRAFICO 3.

- Apenas 37 (18.5%) das pessoas não reutilizam as sacolas, onde descarta diretamente no lixo.
- A maioria, 163 (81,5%) das pessoas reutiliza as sacolas plásticas.

OBSERVAÇÃO: foi elaborada a seguinte pergunta aberta para complementação, e responder quanto à reutilização de sacolas plásticas:

Em caso de Reutilização das Sacolas plásticas, como isso é feito?

Obteve as seguintes respostas:

- A) Para por lixo num geral (separar os lixos do seco, úmidos e rejeito; por no lixinho do banheiro; no lixinho da cozinha; para recolher outros tipos de lixo na rua),
- B) para guardar objetos (embalar alguns objetos; carregar objetos; por roupa suja),
- c) para guardar mantimentos (para por carne no frízer; para por frutas; guarda restos de comida; guardar verduras na geladeira; colocar merenda)
- D) para fazer doação (doa para moço que vende produtos de limpeza).

Assim pode se afirmar que a maioria das pessoas reutiliza as sacolas.

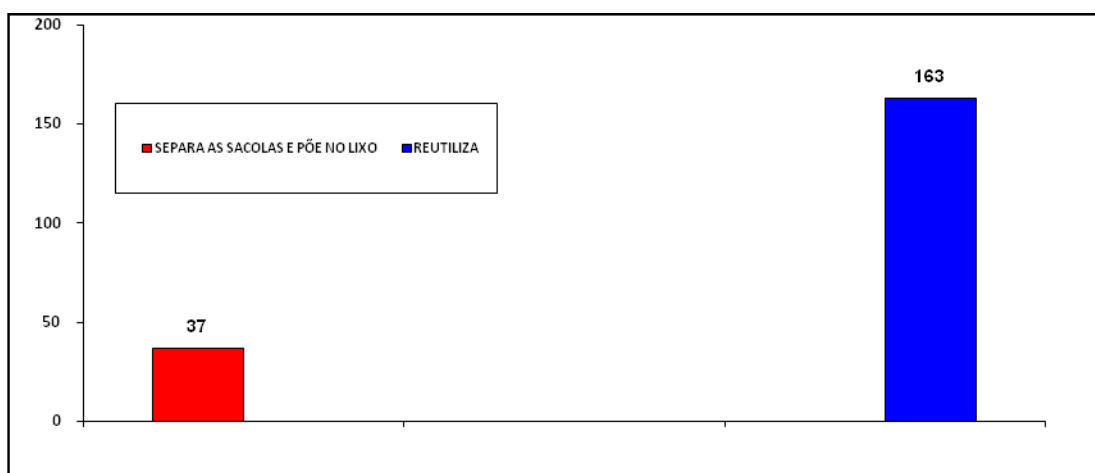


GRÁFICO 3: O que é feito com as sacolas guardadas em casa.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

2º Etapa - Óleo Doméstico:

Muitas vezes as pessoas não sabem o que fazer com os restos de gorduras domésticas a (questão 4) apresenta quatro opções para o destino das gorduras domésticas, conforme mostra o GRAFICO 4.

- 25 (12,5%) das pessoas entrevistadas jogam na pia quando lava vasilhas.
- 37 (18,5%) dessas pessoas guardam em uma garrafa pet para doar.
- Apenas 10 (5%) guardam em garrafa pet para jogar no lixo.
- A maioria, 128 (64%) recicla as gorduras produzindo sabão

Sendo assim mais da metade das pessoas reciclam ajudando na economia de casa quando produzem sabão, além disso contribuindo para a preservação do meio ambiente.

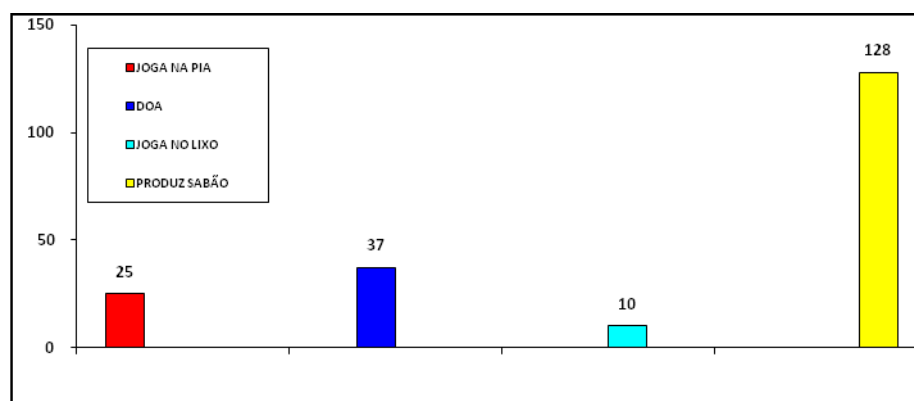


GRÁFICO 4: O que é feito com restos de gorduras domésticas.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

3º Etapa - Coleta Seletiva

A questão 5 apresenta duas opções buscando mostrar quantas pessoas sabem na verdade o que é coleta seletiva, GRAFICO 5.

- A maioria, 175 (87,5%) dos entrevistados respondeu que sabem o que é coleta seletiva
- Apenas 23 (11,5%) dos entrevistados não sabem o que é coleta seletiva, mais ficou claro que eles fazem a coleta mesmo sem saber.
- 2 (1%) deixaram a resposta em branco, ficaram indecisos sobre o assunto.

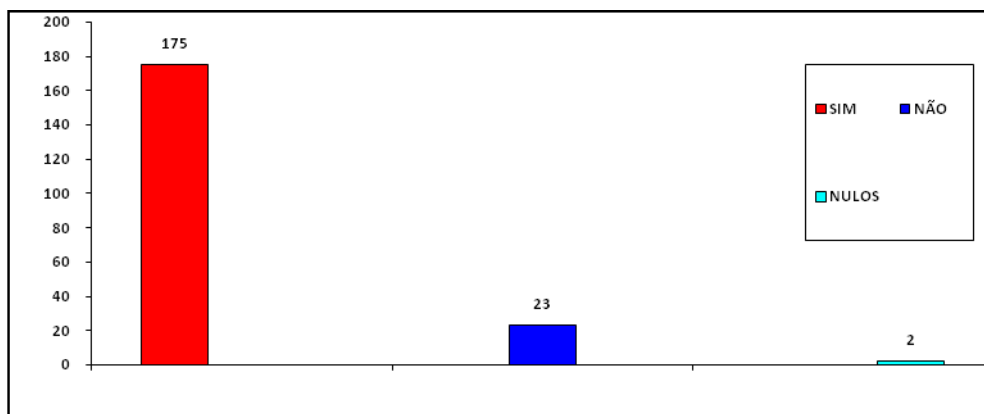


GRÁFICO 5: o que é coleta seletiva.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

O destino do lixo é muito importante para o meio ambiente, principalmente porque evita a degradação ambiental e impactos futuros. A questão 6 apresenta quatro opções onde mostra qual destino do lixo que cada pessoa faz suas casas, como mostra o GRAFICO 6.

- 23 (11,5%) queimam algum tipo de lixo. OBSERVAÇÃO: os moradores alegaram por ser papel, por isso que queimam e em outro caso os moradores do bairro Vila formosa queimam o lixo por que o caminhão não passa na sua rua e para não causarem transtornos ao vizinho procuram desfazer do lixo através do fogo.
- A maioria, 172 (86%) faz coleta seletiva, onde separa seu lixo corretamente.
- 4 (2%) misturam o lixo atrapalhando o processo da reciclagem.
- Apenas 1 (0,5%) dão outro destino ao seu lixo.

Sendo assim pode se descobrir o que a população de Jacuí faz com seu lixo, as respostas foram positivas mais poderiam melhorar.

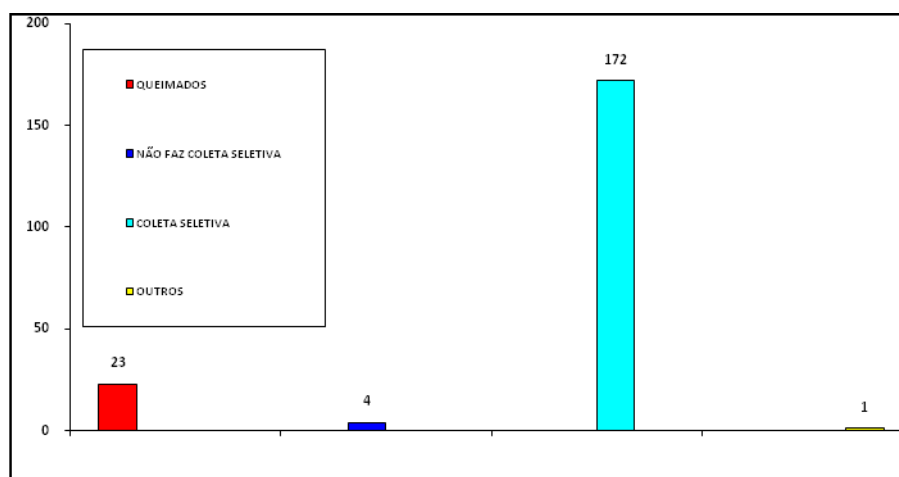


GRÁFICO 6: O que é feito com o lixo de casa.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A questão 7 apresenta duas opções que mostram de que maneira as pessoas separam seu lixo se é através do processo de coleta seletiva ou não GRAFICO 7.

- A maioria, 184 pessoas (92%) separam os materiais recicláveis através do processo de coleta seletiva, demonstrando preocupação e interesse com relação a preservação ambiental.
- 11 (5,5%) não faz coleta seletiva, misturam tudo.
- 5 (2,5%) não responderam a esta questão.

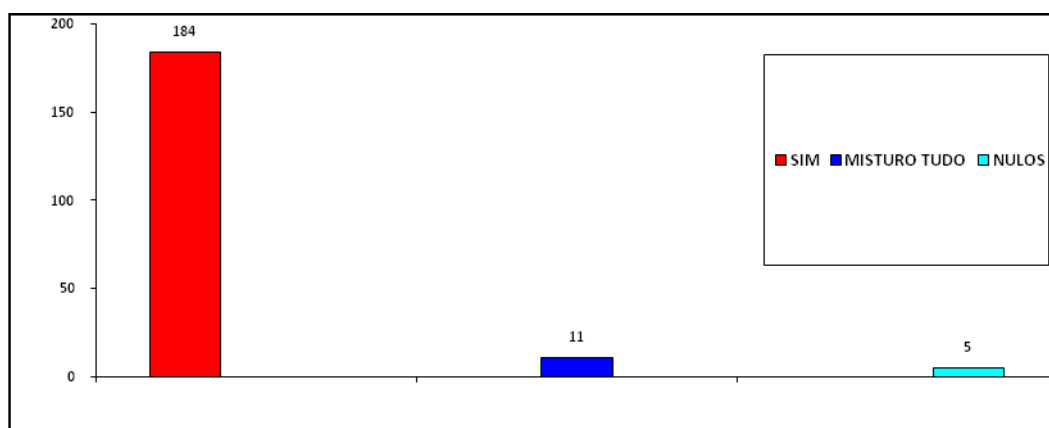


GRÁFICO 7: Separações dos materiais recicláveis.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

O caminhão de lixo passa recolhendo de forma alternada, terça-feira e sábado (lixo seco), segundas, quartas, quintas e sextas-feiras (lixo Úmido e rejeito), com isso. A questão 8 apresenta três opções onde mostra com qual frequência o caminhão de coleta seletiva passa em determinada rua GRÁFICO 8.

- A maioria, 171 (85,5%) disse que o caminhão de lixo passa todos os dias de segunda a sábado em suas residências,
- Apenas 11 (3,5%) disseram que o caminhão de lixo não passa na sua rua e alegaram dar outro destino ao lixo por falta de opção.
- E 18 (9%) alegaram que o caminhão passa somente alguns dias da semana.

OBSERVAÇÃO: Foi elaborada a seguinte pergunta aberta de complementação, para se responder quanto à frequência em que o caminhão passa:

- Caso a resposta seja a letra c, escreva os dias que isso ocorre?

Obteve as seguintes respostas:

Passa somente na terça-feira e quinta-feira, onde reclamaram que fica muito lixo acumulada na rua, e na maioria das vezes os cachorros rasgam as sacolas espalhando o lixo.

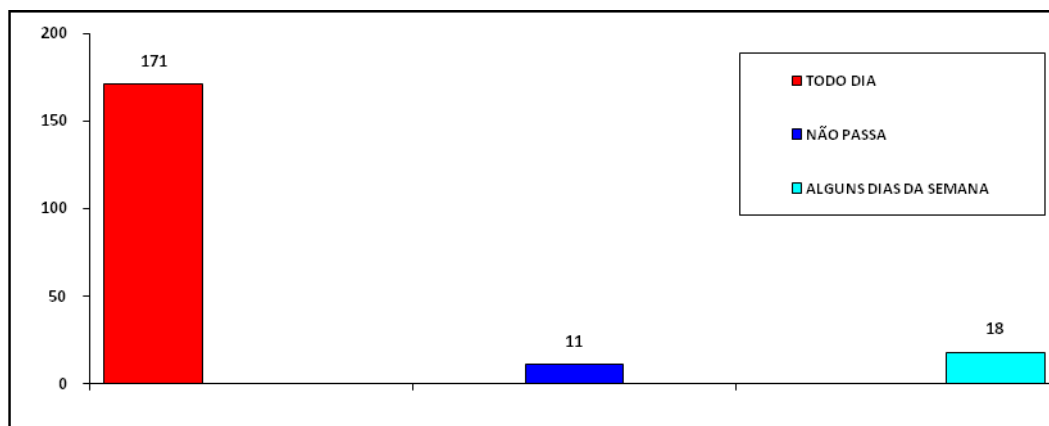


GRÁFICO 8: Frequência que o caminhão de lixo coleta o lixo.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A questão 9 apresenta duas opções com relação se o morador se dispõe de mais algum procedimento que ajude na preservação do meio ambiente, onde podemos observar no GRÁFICO 9.

A maioria, 103 (51,5%) afirmou ajudar de alguma maneira para a preservação do meio ambiente.

97 (48,5 %) dos entrevistados afirmam que não ajudam de forma nenhuma. Fazem só o que podem em casa.

OBSERVAÇÃO: Foi elaborada a seguinte pergunta aberta de complementação, para se responder se o residente utiliza de algum outro procedimento na preservação do meio ambiente:

- Caso a resposta sim, escrevam quais são?

Obteve as seguintes respostas:

Utiliza-se dos procedimentos, de não jogar lixo na rua; manter a calçada e o quintal sempre limpos; catar lixos espalhados na sua rua; procura não poluir o meio ambiente; cerca nascentes; planta árvores; não corto arvores; não joga lixo nos rios; conscientiza outras pessoas; cuida do motor do carro; evita queimadas; evita jogar lixo na beira da estrada; coloca papeis no bolso para não jogar na rua; ajuda na limpeza da cidade; conscientiza à família sobre a importância da coleta seletiva; não desperdiçar; usa aquecedor solar assim economiza energia; coloca sacolas dentro

do carro para armazenar o lixo produzido; reaproveita a água da máquina para lavar o quintal e a calçada; ensina os netos a não jogar lixo no chão; não joga gorduras na pia para não poluir.

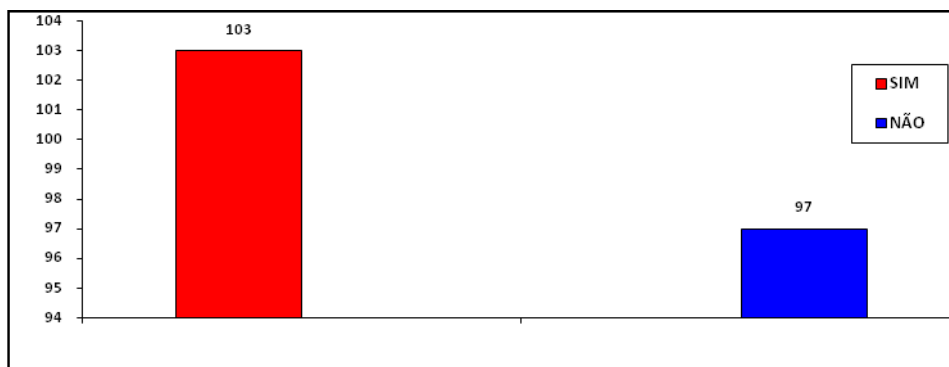


GRÁFICO 9: Procedimentos que ajuda na preservação.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Se cada pessoa fizer sua parte e colaborar, podemos acreditar nas chances de uma vida melhor.

5-CONCLUSÃO

Com este trabalho, se constatou a importância da implantação de projeto voltado ao tema de Educação Ambiental e Meio Ambiente, e a sua aplicabilidade em parte da sociedade do município de Jacuí. Onde apontou resultados positivos para a cidade, sendo assim, possível afirmar que os objetivos da pesquisa foram atingidos.

Destacando que o processo de integração ambiental é longo e lento, pode se perceber que a comunidade está caminhando para o rumo certo, e mostra que está sendo alcançados resultados significativos quanto á contribuição ambiental.

Apresentando-se os conceitos e a importância da responsabilidade social. Observou-se uma crescente tendência á disposição da comunidade para ajudar no consumo inteligente com algumas propriedades sobre o cotidiano mais responsável e sustentável, dispondo de recursos para melhoria e clareza sobre a importância da colaboração da sociedade, onde foi possível observa essa preocupação, que uma grande parte da sociedade faz a reutilização das sacolas, o reaproveitamento do Óleo Domestico e por ultimo demonstra o interesse com relação a preservação do meio ambiente realizando a coleta seletiva adequadamente.

A implantação de uma Educação ambiental obtém seus resultados em longo prazo, então é necessário muita calma e principalmente acreditar que vale a pena todo o esforço e dedicação, para ser possível obter alcance considerável e verificar de que maneira o projeto pode influenciar e mudar a vida da sociedade

6-REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFIA

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em < <http://www.planalto.gov.br/> > Acesso em 20/03/2011

CAMARGO, A. L. B.. Desenvolvimento sustentável: 2º Edição: Pros, 2003.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 2, 1992, Rio de Janeiro. Agenda 21. Brasília: Senado Federal Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

Consumo consciente consumo inteligente: Disponível em <http://radio-com.blogspot.com/>. Acesso em 20/06/2011

CZAPSKI, S. A implantação da Educação Ambiental no Brasil. Brasília MEC, 1998.

DIAS, G. F. Elementos para capacitação em educação ambiental. 2º Edição: Ilhéus, 1999
DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2. Edição, São Paulo: Atlas, 1999.

Fórum brasileiro de educação ambiental. Disponível em < <http://forumearebea.org/> > Acesso em 02/07/ 2011.

GONÇALVES, D. B.. Desenvolvimento sustentável: Revista Espaço Acadêmico. São Paulo, v.2, n.11, p.81-90, fev.2008

GUIMARÃES, R. P. Agenda 21 e desenvolvimento sustentável. Disponível em <http://agenda21guapimirim.blogspot.com/2008_11_01_archive.html> acesso em 25/4/2011

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Caderno de Pesquisa, 118, p.189-206 Mar. 2003.

JOHANESBURGO. Criar um mundo mais seguro. Disponível em <<http://www.johannesburgsummit.org>>. Acesso em 24/03/2011.

LIMITES DO CRESCIMENTO: um relatório para o projeto Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1972.

LEFF, H. Decréscimo ou Desconstrução da Economia Disponível em:<<http://www.cartamaior.com.br/> Acesso em 20/03/ 2011.

LEITE, A. L. T. A. e MEDINA, N. M. Educação ambiental: Brasília, 2001. 294p.

MAIMON, D. Passaporte Verde Gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

MARCATTO, C. Educação Ambiental: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64p.

MEC, Aviso 307/97. *Encaminha ao CNE a proposta de regulamentação da base curricular nacional e de organização do ensino médio*, Brasília, MEC, 1997

MEC Disponível em< www.mec.gov.br/>.Acessos em17/03/2011.

MEDINA, Naná. Mininni. Breve histórico da educação ambiental. Disponível em: <http://paginas.terra.com.br/educacao/cepambiental/hist_ea.html>. Acesso em: 23/07/2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Cidades Sustentáveis; subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: Consórcio Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH, 2000.

PACHECO, E. B. e FARIA, R. M. Educação ambiental: Belo Horizonte: p.80, 1992.

PARÂMETROS Curriculares Nacionais: Educação Ambiental..Secretaria de Educação . Brasília: MEC / SEF, p 114 . 1998.

PARÂMETROS Curriculares Nacionais (1ª a 4ª série): meio ambiente/Secretaria de Educação. Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, p.142 ,1997.

Pesquisa online: Disponível em <www.mma.gov.br/>. Acesso em 15/05/2011

Poluidora das águas: Disponível em <<http://www.google.com.br/imgres>> Acesso em 15/06/2011

PORTO, M. F. M. M.. Educação ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação. Proteção Ambiental, Belo Horizonte vol.3.n.5. p 160-175. Ago.1996.

PONTES, H e KOVALESKI, J. L. Redução dos riscos ambientais como responsabilidade da gestão industrial Disponível em: <www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais>. Acesso em 31/04/2011.

Reciclagem de óleos usados: disponível em <<http://sabormaria.blogspot.com/>> Acesso em 26/06/2011

REIGOTA, Marcos. Educação Ambiental: Fragmentos de sua Historia no Brasil.. P.11-25 49.1994

SACHS I. Estratégias de transição para o século XXI. In: Bursztyn, M (org). Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável. Brasiliense, 1992.

SACHS I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Daramond, 2001.

SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos: Rima, 2002(2004)

SEIFFERT, M E B. ISO 14001 Sistemas de Gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. São Paulo: Atlas, 2008.

SORRENTINO M. Crise Ambiental e Educação. Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente. Brasília: IBAMA; p.95-104. 2000.

TAYRA, F. O conceito do desenvolvimento sustentável. Disponível em: <www.semasa.sp.gov.br/> - Acesso em 10/07/2011.

TEIXEIRA, M.C.C. e MARINHO, C.M. Eco pedagogia: o desafio da transversalidade na educação ambiental.. desafio da In Ação Ambiental. Revista bimestral – UFV – Ano V.5, n 22. FEV/MAR 2002, 34p.

VAN BELLEN, Hans Michael. Desenvolvimento Sustentável: Revista Ambiente & Sociedade, Vol.7 nº. 1, jan./jun. 2004

Vantagens da coleta seletiva cores da coleta seletiva: Disponível em <<http://www.not1.com.br/>> Acesso em 21/06/2011

VIEIRA, P. F. Meio ambiente, desenvolvimento e planejamento :Meio ambiente desenvolvimento e cidadania: Ed. UFSC, 2001 p. 45-97.

VILHENA, A. e ALMEIDA, M.L.O. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 2ª Edição. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000. P.86.

Anexo

Anexo A: Modelo de questionário aplicado na sociedade

Nome _____ Idade _____

Bairro _____

QUESTIONÁRIO

1 – Quando vai ao mercado, que sacola você usa? Marque uma alternativa.

A – () De pano B-() De plástico C- () De papel

2 – Você reutiliza as sacolas plásticas? Marque uma alternativa.

A-() Sim. B-() Não

3 – O que você faz com as sacolas armazenadas em sua casa? Marque uma alternativa.

A-() Separa as sacolas e põe no lixo. B-() Reutiliza

Em caso de reutilização, responda como isso é feito.

4 – Na sua casa o que é feito com os restos de gorduras domésticas? Marque uma alternativa.

A-() Joga na pia quando lava vasilhas.

B-() Guarda em uma garrafa pet para doar

C-() Guarda em uma garrafa pet para jogar no lixo.

D-() Produzo eu mesmo o sabão com o óleo que junto.

5 – Você sabe o que é coleta seletiva? Marque uma alternativa.

A-() Sim

B-() Não

6 – Qual o destino dado ao lixo de sua casa? Marque uma alternativa.

A-() Queimado.

B-() Coleta seletiva.

C-() Não faz coleta seletiva.

D-() Outros.

7 – Você separa os materiais recicláveis através do processo da coleta seletiva? Marque uma alternativa.

A-() sim

B-() Não misturo tudo

8 – Qual a frequência com que o caminhão de lixo da coleta seletiva passa na rua de sua casa? Marque uma alternativa.

A-() Todo dia B-() Não passa C-() Alguns dias da semana

Casa a resposta seja a letra c, escreva os dias que isso ocorre

9 – Você usa mais algum procedimento que ajuda na preservação do meio ambiente? Marque uma alternativa.

A- () sim B- () não

Obrigada, por sua disposição e disponibilidade em enriquecer com suas informações meu trabalho de pesquisa.

Selma Maria dos Santos