



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE HUMANIDADES

UNIDADE ACADÊMICA DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO
AMBIENTAL ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO NUMA ESCOLA MUNICIPAL
EM CAMPINA GRANDE - PB**

ANA PAULA DE LIMA GOMES SANTOS

Campina Grande - 2013

ANA PAULA DE LIMA GOMES SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO
AMBIENTAL ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO NUMA ESCOLA MUNICIPAL
EM CAMPINA GRANDE - PB**

“Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em
Administração da Universidade Federal de Campina Grande,
para obtenção do título de Bacharel em Administração.”

Orientadora: Prof^a. Maria Aldano de França.

Campina Grande – 2013

ANA PAULA DE LIMA GOMES SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO
AMBIENTAL ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO NUMA ESCOLA MUNICIPAL
EM CAMPINA GRANDE - PB**

Monografia aprovada em ____ / ____ / ____

Maria Aldano de França.

Professora orientadora

Claudia Gomes de Farias

Examinadora

Sídia Fonseca Almeida

Examinadora

Campina Grande - 2013

"A educação é aquilo que permanece depois que tudo o que aprendemos foi esquecido."

(Burrhus Frederic Skinner)

AGRADECIMENTOS:

Sou grata a Deus, criador de todas as coisas, por chegar até aqui, pois sem o seu consentimento eu nada seria.

Sou grata aos meus pais, por me mostrarem o mundo como ele realmente é, me ensinando a viver com dignidade e procurando sempre o melhor para mim, sem ferir os que me rodeiam. O meu saudoso pai, Valmir, não se encontra mais nesta vida, mas significou muito para mim o tempo que passamos juntos. A minha mãe Goretti, guerreira sempre, foi sem dúvida minha salvadora, pois cuidou do meu filho com muito amor, sem hesitar para que eu pudesse estudar e assim terminar minha graduação.

Sou grata ao meu filho, Isaias Rafael, que é a fonte de minha inspiração para continuar lutando pelos meus sonhos.

Sou grata ao meu esposo, Rafael Santos, por todo o amor, ajuda e compreensão que me dedicou, para que eu pudesse seguir os meus objetivos.

Sou grata aos meus irmãos, Suelio e André e ao primo Alisson, que sempre me apoiaram em tudo o que eu precisei.

Sou grata aos meus amigos, que estiveram junto comigo ao longo de todo o curso, e que contribuíram para o meu crescimento pessoal, em especial Suelen Santos, Jefferson Brito, Wendell Barroso, Mariana Leal, Izabela Borges, Karianne Jeanina e todos os outros com quem eu tive a oportunidade de conviver.

Sou grata a Prof^ª. Maria Aldano de França, que aceitou ser minha orientadora e com bastante empenho e compreensão me ajudou muito na elaboração de meu trabalho.

Sou grata aos demais professores, pois cada um participou do meu processo evolutivo, dando sua generosa contribuição.

Sou grata à gestora adjunta da escola Leonardo V. Guimarães, Maria do Socorro Dias, que abriu as portas de sua escola para que eu pudesse realizar minha pesquisa e aos alunos do 5º ano fundamental, que responderam ao meu questionário.

A todos o meu imenso obrigado!

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo verificar se o projeto “Meio Ambiente”, já implantado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Estudante Leonardo Vitorino Guimarães se encontra em execução e se existem barreiras que o impeçam de prosseguir com a Educação Ambiental na escola, como meio de promover a Gestão Ambiental para a prática de preservação do meio ambiente a sua volta e buscar meios de proliferar esse exemplo para as demais escolas. Foram utilizados os métodos de pesquisa bibliográfica e de campo, dividido em dois questionários: um para os alunos do 5º ano fundamental, visando avaliar seus conhecimentos sobre o projeto existente na escola e as atividades que eles participavam e uma entrevista com a gestora e com a professora de Educação Ambiental para verificar a conexão das informações contidas no projeto, com a prática de execução, além da observação direta da pesquisadora. Através da coleta dos dados, os resultados foram organizados, mostrados e explicados, através de gráficos gerados por programas computacionais, onde, a partir destes, foram analisados os resultados. Os resultados mostraram a conscientização da gestão da escola e dos estudantes entrevistados em relação ao meio ambiente e seu nível de sensibilização com esta questão, não apenas na escola, mas em toda a comunidade. Concluiu-se este estudo com a análise dos resultados e algumas sugestões, como por exemplo: a implantação de projetos semelhantes em outras escolas, além de buscar parcerias para o bom funcionamento do projeto existente, atingindo assim o objetivo principal. Verificou-se, portanto, que não há impedimento para que a escola exerça positivamente seu importantíssimo trabalho de conscientização sobre o meio ambiente junto aos seus alunos.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Gestão Ambiental, Escola, Consciência Ecológica.

ABSTRACT

This study aims to determine whether the project "Environment" already deployed at the Eschol Municipal de Ensign Fundamental Student Leonardo Vitorino Guimarães, is running and that there are barriers that prevent you from proceeding with the Environmental Education in school, as well as promote environmental Management for the students' awareness of conservation practices of the environment around you and look for ways to proliferate this example to other schools. The methods used were research publications and field divided into two questionnaires: one for students 5th grade essential to assess their knowledge of the existing project in school and the activities that they participated and an interview with the manager and professor of Environmental Education to verify the accuracy of the information contained in the project, in addition to the direct observation of the researcher. With data collection, the results were organized and are shown and explained through graphs generated by computer programs, which were analyzed from these results. The results showed awareness of the school management and students interviewed in relation to the environment, and their level of awareness about this issue not only in school but throughout the community. We concluded this study with the analysis of the results and some suggestions for implementation of similar projects in other schools, and seek partnerships for the proper functioning of the existing project, thereby achieving the main objective finding. It is therefore that there was no impediment to the school positively exerts their important work to raise awareness about the environment among its students.

Keywords: Environmental Education, Environmental Management, School, Ecological Awareness.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Itens de programas e projetos de trabalho em Educação Ambiental	15
Figura 2 - Tempo estimado de decomposição de materiais	17
Figura 3 - Abordagens a respeito do Meio Ambiente.....	28

LISTA DE GRÁFICOS

Gráficos 1 - Quantidade de alunos matriculados e que responderam ao questionário	31
Gráficos 2 - Alunos que Estudam Educação Ambiental na escola	33
Gráficos 3 - O que é Meio Ambiente para você	33
Gráficos 4 - Atividades sobre Meio Ambiente que os alunos participam na escola.....	34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM BREVE HISTÓRICO	12
2.2. GESTÃO AMBIENTAL	16
2.3. RECICLAGEM.....	17
2.4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	18
2.5. REFLORESTAMENTO	18
2.6. MÉTODOS PARA A EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	18
2.7. ESTUDO DE RISCOS E IMPACTOS AMBIENTAIS PARA NOVOS EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES PRODUTIVAS	18
2.8. RESPONSABILIDADE SOCIAL	19
2.9. BREVE EVOLUÇÃO DAS PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS	19
2.10. APLICAÇÃO DAS NORMAS ISO 14000.....	20
2.11. SUSTENTABILIDADE	22
2.12. ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA	24
2.13. ALFABETIZAÇÃO PARA A JUSTIÇA AMBIENTAL	26
2.14. POLÍTICA DE GOVERNO PARA A SUSTENTABILIDADE	27
3. METODOLOGIA	30
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	31
4.1. RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS.....	32
4.2. RESULTADOS DAS ENTREVISTAS	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICES	42
APÊNDICE-A Questionário aplicado aos alunos do 5º ano fundamental da EMEF Leonardo Vitorino Guimarães.....	41
APÊNDICE- B Entrevista aplicada à professora de Educação Ambiental e à gestora escolar.	43
ANEXOS	44
Anexo 1 Art. 225 da Constituição Federal de 88	45
Anexo 2 Lei nº 9.795/99 Da Educação Ambiental	47
Anexo 3 Projeto Escolar.....	55

1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental está começando a ser valorizada por toda a sociedade em função do que se tem visto ao longo dos acontecimentos, a exemplo de muitos desastres naturais que ocorrem em todo o mundo. É necessária uma mudança desse quadro catastrófico, e a população mundial precisa acordar para a realidade de que, sem a preservação do meio ambiente em todos os sentidos, a vida na Terra ficará bastante difícil, podendo chegar até à extinção. Para isso, é importante descobrir o caminho mais rápido para a conscientização humana nesta questão.

Situações do cotidiano já identificaram o descaso com a Educação Ambiental nas escolas de todos os níveis. Como prejuízo, toda a vida Terrestre está em risco. Sabe-se que a Educação Ambiental é um campo do conhecimento que encontra muita resistência dos adultos, como também maior dificuldade para assimilá-lo, diante de uma visão já deturpada e cristalizada. Leis já foram criadas no País, porém todas elas ainda não são cumpridas de fato e os interesses correm à revelia. Portanto, se faz necessário investir na educação das crianças. Todavia, é difícil enfrentar essa realidade sem o apoio das estruturas vigentes. Uma alternativa seria a conscientização humana.

Ensinar a Educação Ambiental ainda na infância é mais eficaz na luta contra a destruição do meio ambiente, pois as crianças aprendem mais facilmente, além de se tornarem agentes multiplicadores junto às famílias e comunidades de um modo geral. Então, justifica-se esse trabalho, através do empenho para abranger a todos os envolvidos no processo de introdução desta área na Escola Municipal de Ensino Fundamental Estudante Leonardo Vitorino Guimarães, que já iniciou a implantação de um projeto ambiental chamado “Projeto Meio Ambiente”.

Neste contexto, o presente estudo objetivou verificar se o Projeto Meio Ambiente está sendo devidamente praticado pela equipe escolar, se existem dificuldades que impedem sua implantação; se todas as atividades previstas neste projeto estão sendo exercitadas; se os professores estão trabalhando com base no projeto existente e observar “in loco” como realmente está sendo desenvolvido este projeto.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM BREVE HISTÓRICO

A Educação Ambiental é presença constante na natureza desde os primórdios da civilização. Até os animais praticam, mesmo sem saber, quando enterram seus excrementos para evitar o mau cheiro e ensinam essa prática a seus filhotes, estão exercendo a Educação Ambiental.

A Educação Ambiental começou a ser notada de fato, a partir da realização de dois eventos: O Encontro de Belgrado, Iugoslávia, promovido pela UNESCO, em 1975, onde foram formulados princípios e orientações para o Programa de Educação Ambiental Mundial; e na Primeira Conferencia Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi, Geórgia, no ano de 1977, também organizada pela UNESCO, em cooperação com o programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), de onde definiu o objetivo fundamental da chamada “Educação Ambiental” conforme Dias (1993, p. 107):

Fazer com que os indivíduos e as coletividades compreendam a natureza complexa tanto do meio ambiente natural como do criado pelo homem – resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais – e adquiram os conhecimentos, os comportamentos e as habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da preservação e da solução dos problemas ambientais.

Em comparação, Abreu (2000, p.18) *apud* Stapp *et al.*, (1969) definem a Educação Ambiental como um processo que tem por objetivo a produção de cidadãos, cujos conhecimentos acerca do ambiente biofísico e dos problemas a ele associados possam alertá-los e habilitá-los a resolver os seus problemas.

No mesmo contexto, Abreu (2000, p.18) *apud* Mallowes, (1972) diz que a Educação ambiental é um processo no qual deve ocorrer o desenvolvimento progressivo de um senso de preocupação com o meio ambiente baseado num completo e sensível entendimento das relações do homem com o ambiente a sua volta.

Portanto, o que a Educação Ambiental pretende é despertar nas pessoas o conhecimento necessário e a motivação para adquirirem o sentimento de que fazemos parte de algo maior e que temos que cuidar de modo a lidar com os problemas ambientais e encontrar soluções pertinentes para esta questão.

A Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu artigo 225 diz o seguinte: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e

essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as atuais e futuras gerações” (BRASIL, 1988). E deixa explícita em § 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Desse modo, será necessário incorporar nas pessoas a consciência da gravidade existente nas práticas predatórias, disseminadas no mundo onde vivemos que tanto veem agredindo e destruindo aquilo que um dia será necessário para a sobrevivência humana, porém se encontrará escasso. A preservação não se resume apenas a não mais agredir o meio ambiente, mas também a criar condições de continuidade para aquele ambiente se desenvolver de maneira segura e saudável, gerando conforto e sustentabilidade para as demais espécies existentes que também compõem o meio ambiente em que vivemos. O ser humano é adaptável ao meio em que vive e pode até se sobressair em situações adversas.

A verdade é que, cada vez mais, o homem avança na inteligência e tecnologia e adentra no meio ambiente destruindo-o para a construção de uma vida social e urbana, esquecendo-se de que é da terra que vem o sustento da vida terrestre e que o meio ambiente é dividido em campo e cidade, sendo um dependente do outro, uma vez que o campo gera os insumos para o desenvolvimento da cidade, ocorrendo aí uma relação de produção e consumo.

Segundo Branco (2003, p.12) o campo foi criado pela ação da natureza, ao contrário das cidades que têm, a todo tempo, a interferência humana, ou seja, ela é produto da ação humana e existe para satisfazer as suas necessidades. O autor cita ainda que a cidade é um ecossistema incompleto e a preocupação atual é a questão do desequilíbrio no ecossistema, a degradação do meio ambiente, a poluição do ar, das águas, o acúmulo de lixo e o não saber o que fazer com ele.

Na tentativa de frear a velocidade com que as agressões ao meio ambiente ocorrem, a **Lei N.º 6.938**, com base nos incisos **VI e VII do Art. 23 e no Art. 225 da Constituição**, estabelece a **Política Nacional de Meio ambiente** com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental do país através do SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente). A Política Nacional define o meio ambiente como sendo um patrimônio público que, portanto, deve ser protegido e justifica a racionalização do uso do solo, subsolo, água e ar. Além de planejamento e fiscalização dos recursos naturais, proteção dos ecossistemas, controle e zoneamento das atividades poluidoras, incentivo às pesquisas com este intuito, recuperação de áreas degradadas e Educação Ambiental **em todos os níveis de ensino**.

A Lei N.º 6.938 institui alguns instrumentos com os quais visa garantir o alcance de seus objetivos, que são: o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), licenciamento e fiscalização ambientais, incentivos às tecnologias limpas, criação de unidades de conservação, criação de um sistema nacional de informações ambientais, um cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa, penalidades disciplinares ou compensatórias e um relatório de qualidade do meio ambiente.

O que chama atenção é fato de que a lei determina toda a responsabilidade por cuidar da preservação do meio ambiente para o Poder Público, entretanto pouco é feito para que ela não permaneça **apenas no papel**, visto que estamos em um País cujo código de leis, no papel, é perfeito, porém a impunidade impera.

Outra grande ajuda oferecida na luta contra a degradação do meio ambiente foi à criação de uma **Política Nacional para a Educação Ambiental**, onde o Brasil é o único país latino americano a possuir. Trata-se da **Lei nº 9.795/99** que tem como princípios básicos a concepção do meio ambiente em sua totalidade:

- Art. 3º - Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à Educação Ambiental (...);
- Art. 4º - São princípios básicos da Educação Ambiental: (...);
- I- o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II- a concepção de meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III- o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV- a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V- a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI- a permanente avaliação crítica do processo avaliativo (...);
- VIII- o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (Lei Nº 9.795/99)

Considerando os acontecimentos históricos ditos até aqui, podemos deduzir que, apesar de toda mobilização dos educadores ambientais e da aprovação das leis que definem a política nacional para Educação Ambiental, esta ainda não se consolidou como política pública, uma vez que prevalecem os interesses políticos, de mercado alicerçado em uma ideologia neoliberal. Tal trajetória aponta para uma história contraditória em que se move a Educação Ambiental à luz da teoria crítica. (GOMES, 2010, p.38) apud (LOUREIRO, 2009). Concluindo esta abordagem para nível de conhecimento, apresenta-se um resumo dos princípios listados na Recomendação nº 2 da Conferência de Tbilisi e organizado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e que até hoje são referência para quem atua

no setor. São 12 itens que sintetizam e norteiam programas e projetos de trabalho em Educação Ambiental, são eles:

Figura 1 - Itens de programas e projetos de trabalho em Educação Ambiental

1- Considerar o ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e artificiais, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural e estético);
2- Construir-se num processo contínuo e permanente, iniciando na educação infantil e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal;
3- Empregar o enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, para que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
4- Examinar as principais questões ambientais em escala pessoal, local, regional, nacional, internacional, de modo que os educando tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões geográficas;
5- Concentrar-se nas situações ambientais atuais e futuras, tendo em conta também a perspectiva histórica;
6- Insistir no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais;
7- Considerar, de maneira clara, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento;
8- Fazer com que os alunos participem na organização de suas experiências de aprendizagem, proporcionando-lhes oportunidade de tomar decisões e de acatar suas consequências;
9- Estabelecer uma relação para os alunos de todas as idades, entre a sensibilização pelo ambiente, a aquisição de conhecimentos, a capacidade de resolver problemas e o esclarecimento dos valores, insistindo especialmente em sensibilizar os mais jovens sobre os problemas ambientais existentes em sua própria comunidade;
10- Contribuir para que os alunos descubram os efeitos e as causas reais dos problemas ambientais;
11- Salientar a complexidade dos problemas ambientais e, conseqüentemente a necessidade de desenvolver o sentido crítico e as aptidões necessárias para resolvê-los;
12- Utilizar diferentes ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, privilegiando as atividades práticas e as experiências pessoais.

Fonte: (GOMES, 2010, p.38/39) *apud* (CZAPISKI, 1998).

2.2. GESTÃO AMBIENTAL

Quando falamos em Gestão Ambiental, pensamos logo na proteção ao Meio Ambiente, mas o processo de Gestão Ambiental é amplo e envolvem diretrizes e parâmetros que buscam o Desenvolvimento Sustentável, cuja base está fundamentada nos aspectos econômico, social e ambiental.

Utilizar racionalmente os recursos naturais, essa é a definição que mais se adéqua ao termo Gestão Ambiental. É na verdade uma forma de gerir, administrar, e controlar as atividades socioeconômicas que se utilizam o meio ambiente para continuarem usufruindo dele sem acarretar danos futuros.

A Gestão Ambiental está diretamente ligada à forma com que as organizações e instituições dos diversos setores se relacionam com os ambientes ao qual estão inseridos e o que fazem para caminhar em harmonia com estes.

Nesse contexto, (DONAIRE, 1999, p.18) *apud* (ROBERT O. ANDERSON, 1982) faz a seguinte citação:

A principal alteração que se verifica atualmente é a percepção das corporações sobre o papel que desempenham na sociedade. A corporação não é mais vista como uma instituição com propósitos simplesmente econômicos, voltada apenas para o desenvolvimento e venda de seus produtos e serviços. Em face de seu tamanho, recursos e impacto na sociedade, a empresa tem grande envolvimento no acompanhamento e na participação de muitas tarefas sociais, desde a limpeza das águas até o aprimoramento cultural e espera-se que ocorra um alargamento de seu envolvimento com esses conceitos 'não econômicos' no futuro, entre eles proteção dos consumidores e dos recursos naturais, saúde, segurança, qualidade de vida nas comunidades em que estão localizadas e onde fazem seus negócios.

A Gestão Ambiental procura criar práticas que venham conservar e preservar a biodiversidade. E pensando nisso, as empresas estão cada vez mais se adequando as exigências ambientais para não perderem sua fatia neste mercado tão competitivo. Dentre as práticas que mais se evidenciam nos dias atuais, podemos abordar:

- Reciclagem;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Reflorestamento de áreas desmatadas;
- Métodos para a exploração sustentável dos recursos naturais;
- Estudo de riscos e impactos ambientais para novos empreendimentos e atividades produtivas.

2.3. RECICLAGEM

É o reaproveitamento do material que servirá de matéria prima para outro produto semelhante, como o papel, o plástico, o vidro e o alumínio. Com a adoção da reciclagem, um grande número de resíduos deixa de serem gerados todos os dias e a utilização de recursos naturais, muitas vezes não renováveis, diminui significativamente. A reciclagem também contribui para a criação de novas atividades de trabalho, onde existem pessoas que vivem da venda de materiais para reciclagem, garantindo seu sustento e ajudando a retirar do meio ambiente aquilo que para muitas pessoas é considerado como lixo. A tabela abaixo mostra o tempo estimado de decomposição de alguns materiais.

Figura 2 - Tempo estimado de decomposição de materiais

TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DE MATERIAIS	
MATERIAL	TEMPO DE DEGRADAÇÃO
Aço	Mais de 100 anos
Alumínio	200 a 500 anos
Cerâmica	Indeterminado
Chicletes	5 anos
Cordas de nylon	30 anos
Embalagens Longa Vida	Até 100 anos (alumínio)
Embalagens PET	Mais de 100 anos
Espunjas	Indeterminado
Filtros de cigarros	5 anos
Isopor	Indeterminado
Louças	Indeterminado
Luvas de borracha	Indeterminado
Metais (componentes de equipamentos)	Cerca de 450 anos
Papel e papelão	Cerca de 6 meses
Plásticos (embalagens, equipamentos).	Até 450 anos
Pneus	Indeterminado
Sacos e sacolas plásticas	Mais de 100 anos
Vidros	Indeterminado

Fonte: REICLAR Materiais Recicláveis (2013).

2.4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Entende-se por áreas degradadas, as áreas que sofreram algum dano físico, químico ou biológico. Portanto, é necessário que práticas sejam criadas para a recuperação das mesmas.

2.5. REFLORESTAMENTO

As árvores desempenham, simultaneamente, várias funções essenciais à vida humana, melhorando consideravelmente as condições do meio ambiente. São as árvores que absorvem os poluentes do ar e devolvem em forma de oxigênio, dão sombra e vento fresquinho, embelezam o ambiente a sua volta, servem de abrigo e moradia para outros animais, além de evitar a erosão do solo. Desse modo, o reflorestamento de áreas desmatadas replantando as árvores que foram derrubadas, e cuidando para que não mais destruam ou que criem áreas para o cultivo comercial e não necessitem usar as áreas de preservação é de grande **valia e urgência** para a reconstrução das matas, da natureza e do meio ambiente como um todo.

2.6. MÉTODOS PARA A EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

A consciência ambiental sobre a importância de uma correta gestão dos recursos naturais garantirá uma melhor exploração sustentada destes recursos, bem como a conservação das espécies que os constituem. As condições para uma exploração sustentada de recursos renováveis necessitam de um conhecimento das espécies a serem exploradas e suas quantidades, aliado a implantação da legislação e fiscalização que permitam a renovação destas espécies.

2.7. ESTUDO DE RISCOS E IMPACTOS AMBIENTAIS PARA NOVOS EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES PRODUTIVAS

Pode-se dizer então que Gestão Ambiental é um conjunto de políticas, programas, práticas administrativas e operacionais que levam em conta a saúde, a segurança das pessoas e

a proteção ao meio ambiente, através da eliminação ou minimização de impactos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos ou atividades, incluindo-se todas as fases de produção de um produto. (BLOG ECOMAPA, 2013).

2.8.RESPONSABILIDADE SOCIAL

Conforme Donaire (1999, p.22) *apud* Archie (1979): “A responsabilidade social das organizações diz respeito às expectativas econômicas, legais, éticas e sociais que a sociedade espera que as empresas atendam num determinado período de tempo”.

A Responsabilidade Social implica em um conjunto de obrigações para com a sociedade nas quais estão inclusas a proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, planejamento da comunidade, serviços sociais em geral, de conformidade com o público em geral. As organizações já reconhecem que seu papel dentro da sociedade vai além de responsabilidades apenas com seus clientes e produtos, mais também a ajudar a sociedade a resolver problemas sociais, que muitas vezes foram causados por elas mesmas. (DONAIRE, 1999, p.20).

2.9.BREVE EVOLUÇÃO DAS PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS

Na década de 80 intensificaram-se as ONGs (Organizações Não Governamentais) e as leis relacionadas com as questões ambientais aplicadas às indústrias tornaram-se mais severas. Essas indústrias começaram a investir em equipamentos para tratar seus rejeitos.

Em 1987 foi estabelecido o **Modelo de Desenvolvimento Sustentável** para garantir que as necessidades das gerações atuais fossem atendidas, preservando os recursos naturais para as futuras gerações.

A década de 90 foi marcada pela chegada dos selos verdes ou selos ecológicos, vistos pelas empresas como um comprovante de que os produtos por elas fabricados atendiam as exigências ambientais.

E finalmente, em 1996, é lançada a ISO 14000 que contribui para o comprometimento da melhoria contínua, que induz as empresas a buscar novas soluções para seus problemas.

2.10. APLICAÇÃO DAS NORMAS ISO 14000

O ISO-14000 é um conjunto de normas que definem parâmetros e diretrizes para a Gestão Ambiental nas empresas (privadas e públicas). Estas normas foram definidas pela International Organization for Standardization - ISO (Organização Internacional para Padronização).

O ISO-14000 surgiu a partir de um cenário bastante conflituoso entre diversos países que adotaram os chamados selos verdes, que eram símbolos de produção mais limpa, ou seja, menos nociva ao meio ambiente. Porém cada país tinha o seu selo específico para atender as exigências ambientais. Foi aí que entrou em cena o ISO-14000, uma norma de âmbito mundial, que deveria ser adotada por qualquer empresa no mundo que quisesse demonstrar a sua preocupação com as questões ambientais. Esta norma permite que em qualquer lugar do mundo seja usado à mesma linguagem normativa referente à questão ambiental, ampliando assim, as relações internacionais. (ABREU, 2000)

Algumas das normas apresentadas pela ISO-14000 passam por um processo de revisão para esclarecer alguns conceitos e requisitos, assim como facilitar sua integração com a ISO-9001. Essas revisões ajudam a simplificá-las tornando mais acessíveis para qualquer empresa.

Compondo esta norma, podem-se listar algumas que se encontram na ABNT (2000):

- **ISO-14001**

Sistema Gestão Ambiental – Especificações e diretrizes para uso.

- **ISO-14004**

Sistema de Gestão Ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio.

- **ISO-14010**

Diretrizes para auditoria ambiental – Princípios gerais.

- **ISO-14015**

Sistema de Gestão Ambiental – Avaliações ambientais de localidades e organizações (AALO).

- **ISO-14020**

Rótulos e Declarações Ambientais – Princípios básicos.

- **ISO-14031**

Gestão Ambiental – Avaliação do desempenho ambiental – Diretrizes.

- **ISO-14040**

Gestão Ambiental – Análise do ciclo de vida – Princípios e estrutura.

- **ISO-14050**

Gestão Ambiental – Termos e definições.

- **ISO-TR-14062**

Integração de aspectos ambientais em projetos de produtos.

- **ISO-GUIDE-64**

Guia para a inclusão de aspectos ambientais em normas de produtos.

- **ISO-GUIDE-66**

Requisitos Gerais para organismos de certificação/registo de Sistema de Gestão Ambiental.

Também foi criada a série ISO-19000 que trata das auditorias ambientais. Entre estas, a **ISO-19011** que normaliza as Guias Sobre Auditorias de Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiental.

Quando uma empresa segue as normas e implanta os processos indicados, ela pode obter o Certificado ISO 14000. Este certificado é importante, pois atesta que a organização possui responsabilidade ambiental, valorizando assim seus produtos e marca.

Para manter o certificado ISO 14000, a empresa precisa seguir a legislação ambiental do país, treinar e qualificar os funcionários para seguirem as normas, diagnosticar os impactos ambientais que está causando e aplicar procedimentos para diminuir os danos ao meio ambiente. Daí a importância da aplicação da Educação Ambiental, para treinar e qualificar os funcionários e assim conseguir implantar a Gestão Ambiental com eficiência.

2.11. SUSTENTABILIDADE

É um erro pensar em Meio Ambiente e Desenvolvimento como duas vertentes separadamente e não enxergar que existe uma **interligação entre ambos** e desafios comuns a serem enfrentados.

Para Dias (2003) o desenvolvimento econômico e o cuidado com o meio ambiente são compatíveis, interdependentes e necessários. Porém, o desenvolvimento sustentável é impossível, se for permitido que a degradação do meio ambiente continue.

Como progredir sem acarretar danos ambientais, uma vez que é necessário utilizar recursos do meio ambiente? A resposta mais adequada, por hora, é a de que **não há progresso se não houver recursos suficientes para as gerações futuras.**

Dias (2003) responde a esta pergunta dizendo que os recursos da Terra são suficientes para atender as necessidades de todos os seres vivos do Planeta **se forem manejados de forma eficiente e sustentável.**

Por sua vez Robert Goodland afirma que a sustentabilidade ambiental significa mudanças no estilo de vida que permitam manter capital natural. (CAVALVANTI, 1999, p.271).

O que é visto constantemente, é que a busca pela preservação dos recursos naturais, está partindo cada vez mais da classe política econômica que é pressionada pelas organizações internacionais e pelo governo a mostrar uma maior qualidade ambiental.

Lemos e Barros (2007, p.09), apresentam como exemplo bastante satisfatório para o assunto em questão, o relatório publicado em 1987 pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, conhecido como Relatório de Brundtland que define “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”.

Lemos e Barros (2007) seguem afirmando que, para atingirmos o desenvolvimento sustentável na prática, precisamos superar três grandes desafios: Garantir a disponibilidade de recursos naturais, que transformamos em bens e serviços necessários a nossa vida cotidiana; não lançar sobre a biosfera do planeta substâncias tóxicas, resíduos e poluição decorrentes de produção e uso de bens e serviços em quantidades e velocidades superiores à capacidade de autodepuração da natureza; e reduzir a pobreza mundialmente.

A evolução sociocultural é mais rápida que a evolução biológica que, por sua vez, não consegue acompanhar os desequilíbrios ambientais produzidos pela evolução sociocultural. (DIAS 2003)

De fato, recursos renováveis não devem ser utilizados em velocidades maiores que o da natureza em repor, e os não renováveis não devem ser usados em níveis superiores ao da tecnologia em criar novas fontes de recursos, pois se não houver uma **racionalização nos padrões de consumo** destes recursos, o futuro das novas gerações estará bastante ameaçado. (LEMOS; BARROS, 2007)

Em relação à poluição do ar, água e solo, todos os dias são liberados gases poluentes na atmosfera, esgotamento sanitários nos rios, córregos e reservas de água potável para os seres vivos, produção e acúmulo de lixo sem o devido tratamento, entre outras formas de poluição. O que a mídia informa todos os dias é que o aquecimento global está cada vez maior.

Ocorre que, com a poluição e destruição da natureza, os gases nocivos ao ambiente estão sendo liberados mais e mais na atmosfera, acarretando no aumento do efeito estufa, tornando o Planeta muito mais quente que o natural. O desmatamento e as queimadas são os que mais contribuem para o agravamento desse quadro. (LEMOS; BARROS, 2007)

A ECO-92, Rio-92, ou Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada entre 3 e 14 de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, teve como principal objetivo, buscar meios para conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e a proteção dos ecossistemas da Terra, que passou a ser conhecido como desenvolvimento sustentável. A ECO-92 também contribuiu para que os países desenvolvidos aceitassem princípios como o das responsabilidades comuns e diferenciadas, já que foram eles que mais contribuíram para os danos ambientais.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), as **maiores ameaças** ao planeta – como a **mudança no clima, extinção de espécies**, e a **falta de alimentos** para a população – estão entre outras tantas realidades que também ainda não possuem solução, e todas elas em conjunto, põem **em risco toda a humanidade**. (LEMOS; BARROS, 2007). A respeito das mudanças climáticas, o PNUMA afirma que é necessária urgência em cortar as emissões de gases que causam o efeito estufa, até a metade do século, incluindo aí as queimadas que torna o **Brasil entre os dez maiores emissor de CO2 do Planeta**.

Quase todos os países já possuem ministérios ou departamentos que tratam da política ambiental, assim como os governos regionais. Desde 1992, a qualidade da legislação ambiental expandiu e muitos acordos internacionais, tendo como exemplo o Protocolo de Montreal para a proteção da camada de ozônio, levantaram o perfil da mudança ambiental. A consciência pública nas questões ambientais está se desenvolvendo gradativamente e a sociedade já entende que a **qualidade ambiental é muito importante para o bem estar comum**. (LEMOS; BARROS, 2007). Mas apesar de toda preocupação com a sustentabilidade, o homem continua utilizando os recursos naturais em todo o Planeta, e a pobreza persiste, implicando prejuízos incalculáveis para os pobres de hoje e das gerações futuras. É preciso repensar o modelo sustentável. A natureza possui um limite, e a **ação humana já ultrapassa esse limite**, tornando sua capacidade de autorreconstrução **quase finita**, podendo dizer, **irreversível**.

Para Fritjof Capra, fundador do Centro de Eco alfabetização, nos Estados Unidos: “A sustentabilidade não é uma propriedade individual, mas de uma teia completa de relacionamentos”. (Revista Nova Escola-maio de 2012. p.57).

A **Sustentabilidade** tem tudo a ver com a **Educação Ambiental** e influencia nosso modo de viver. O ato de **cuidar** se torna a coisa mais **sustentável** que existe em todos os sentidos.

Neste sentido, as crianças são a principal fonte para a sustentabilidade do planeta, considerando a ineficiência dos adultos de hoje.

2.12. ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA

Saber ensinar a importância da consciência ambiental para as crianças é um desafio que todos temos que enfrentar em especial as escolas, onde elas passam boa parte de seu tempo diário. As ações de cada um repercutem na família, na escola, no bairro até chegar ao mundo. Cada um de nós é participante de um sistema e deve fazer o que for possível para mantê-lo em equilíbrio.

As crianças e os adolescentes são muito dinâmicos, inquietos e curiosos. Sensibilizá-los para as questões ambientais dentro de uma sala de aula, além de não ser nada interessante, também não é nada ecológico. É importante que essa sensibilização envolva os aspectos práticos. (ABREU 2000, p.95)

Tentar gerar na criança uma relação de cuidado pelo ambiente que o cerca está cada vez mais sendo incorporado nas atividades extracurriculares das escolas fundamentais.

Porém é necessário que a escola não apresente os problemas ambientais às crianças apenas dentro das salas de aula, e sim as motivando a questionar sobre o que elas esperam do meio ambiente, no futuro.

O escocês Patrick Geddes é considerado o fundador da Educação Ambiental. Partindo de sua experiência como educador, em 1889 relatou que a criança em contato com o ambiente natural não só aprende como também se desenvolve melhor, tendo atitudes mais criativas em relação ao meio que a cerca. (ABREU, 2000).

De acordo com Capra *et al.* (2006) **o parquinho, a horta, o jardim, o córrego próximo e a pracinha** são alguns exemplos de lugares onde as crianças podem aprender muito sobre a natureza e sua importância dentro de suas próprias comunidades. Existe uma variedade de ecossistemas e de situações que podem ser usados como base e referências para o estudo e pesquisa dos alunos sobre este assunto. Neste contexto, a escola pode exercer um papel crucial: o de **agente multiplicador** dos cuidados com o meio ambiente. Se o ambiente é agradável e respeitoso, os alunos levam para casa e para a vida esse mesmo exemplo de ser.

Conforme dito no prólogo de David W. Orr, para ser **ecologicamente alfabetizada**, uma pessoa precisa ter, no mínimo, conhecimentos básicos de ecologia, de ecologia humana e dos conceitos de sustentabilidade, bem como, dos meios necessários para a solução dos problemas. (CAPRA *et al.* 2006)

Portanto, é destinada a escola e aos educadores envolvidos, oferecer meios eficientes para que essa alfabetização ecológica, de fato, seja implantada e dê resultados, seja com a **criação da disciplina na própria escola**, caso ela ainda não a possua ou com aulas em sala de aula expondo a disciplina ou até mesmo com aulas fora do ambiente escolar. O importante é levar o conhecimento aos alunos e criar neles a verdadeira Educação Ambiental que (ABREU, 2000, p. 79) descreve:

A verdadeira Educação Ambiental é poderosa e capaz de fazer com que as pessoas descubram também esse poder dentro de si: o poder de transformar o ambiente e construir um mundo melhor;

A verdadeira Educação Ambiental é capaz de resgatar os sentimentos de amor e de respeito à Terra, já que esses sentimentos ficaram perdidos ao longo da caminhada humana, na ilusão de que se está na direção de uma vida mais fácil e confortável;

A verdadeira Educação Ambiental promove benefícios, que ficam, para sempre como herança eterna para as gerações futuras.

Ressalvamos que depende muito da nossa capacidade de entender corretamente os princípios da ecologia para assegurar a manutenção e sobrevivência da humanidade. Os dados

e informações provam que a sustentabilidade é possível e cabe a nós aprender a planejar sociedades que a respeite e aperfeiçoe.

2.13. ALFABETIZAÇÃO PARA A JUSTIÇA AMBIENTAL

O termo alfabetização é usado para classificar o ensino das letras do nosso sistema alfabético de escrita (alfabeto) e a formação de palavras, frases e orações com esse alfabeto.

De acordo com Capra (2006, p.259), mudanças sociais e ambientais em longo prazo costumam exigir proponentes que sejam alfabetizados em ciências, cidadania e história, além da proficiência em linguagem escrita e falada.

O indivíduo devidamente alfabetizado está apto a conhecer e ler qualquer palavra que veja a sua frente, dessa forma fica mais fácil compreender e ensinar as relações existentes entre o meio ambiente e o meio social ao qual estão inseridos estes indivíduos.

Quando essa alfabetização se dá enquanto o indivíduo ainda é criança, até os seis anos de idade, que é a idade de ingresso da maioria das crianças nas escolas e no ensino fundamental básico, a familiarização com as situações do cotidiano ajudam e influenciam no aprendizado e mais cedo à criança começa a formar sua consciência cidadã e ecológica. Pessoas mais idosas já possuem suas ideias formadas e tendem a não aceitar o que lhe é imposto, pois aprendeu daquela forma e acha que é a forma correta e nada mudará sua concepção do fato.

Justiça ambiental implica em conhecer o ambiente local e os problemas que afetam a vida da comunidade, defendendo os princípios da sustentabilidade e promovendo a educação para a solução dos problemas encontrados.

Na medida em que o indivíduo passa a conhecer o que realmente lhe interessa e o quanto isto é importante para sua vida, fica mais fácil descobrir maneiras de mudar comportamentos e atitudes que venham a prejudicar o progresso da mudança ambiental. Essa ideia se reforça quando se diz que “se não conseguirmos reconhecer o que nos importa e o quanto nos importa, não podemos acessar a fonte de energia que nós temos para fomentar a mudança”. (CAPRA, 2006, p.258)

Os educadores assumem o papel de proporcionar aos alunos a capacidade para tratarem dos problemas que os cercam dentro e fora das escolas. Projetos ambientais estão sendo desenvolvidos em todas as instituições de ensino espalhadas pelo mundo, assegurando

a continuação da ideia da sustentabilidade. Cada projeto escolar segue etapas comuns a todos como: reuniões com os educadores e alunos para o planejamento de cada projeto, definição do problema encontrado e contextualização em sala de aula, para o devido conhecimento de todos, pesquisas de campo e avaliação das possíveis soluções entre outros pontos que também podem ser abordados, dependendo da localidade e do problema em questão.

A educação ambiental é um saber construído socialmente, multidisciplinar na estrutura, interdisciplinar na linguagem e transdisciplinar na ação e não pode ser área específica de nenhuma especialidade do conhecimento humano. (SPAREMBERGER; COPETTI, s/data).

De fato a educação ambiental precisa ser condicionada em bases pedagógicas por ser uma extensão da educação e deve insistir pela transformação de pessoas e dos grupos sociais fixando-se na busca de um mundo duradouro para as gerações atuais e futuras, onde todos participem construtivamente do presente e do futuro.

Para Zuquim *et al.* (2012) *apud* Carvalho (2008) a Educação Ambiental tem a responsabilidade de contribuir para a formação de um “sujeito ecológico”, portador de valores éticos, atitudes e comportamentos ecologicamente orientados produzindo efeitos tanto no plano individual como coletivo.

2.14. POLÍTICA DE GOVERNO PARA A SUSTENTABILIDADE

Em primeiro lugar é necessário que se faça uma análise do desempenho econômico de um país ou região antes que se formule uma política de sustentabilidade.

De acordo com Sparemberger e Copetti (s/data) a pobreza é um produto dos processos sociais, ela não é um estado, e sim, um efeito, causado por um processo social. Deste modo, não se pode falar em enfrentar a crise ambiental sem a devida promoção da justiça social.

Segundo Cavalcanti (1999) Política de governo para a sustentabilidade significa em uma orientação das ações públicas motivada pelo conhecimento da limitação ecológica fundamental dos recursos matéria e energia, sem os quais nenhuma atividade humana pode se realizar. Pode-se dizer que há necessidade de um cuidado na utilização da base biofísica, ambiental da economia, em como são empregados os recursos da natureza e como são compartilhados os benefícios.

Quando se tem conhecimento do comprometimento dos recursos ambientais, por meio das degradações que ocorrem em número e rapidez, torna-se mais fácil a compreensão de que algo tem que ser feito imediatamente e de maneira que atinja toda a sociedade em prol de resultados.

Neste sentido, para que haja a sustentabilidade, os processos naturais devem ser imitados ao máximo, suprindo necessidades futuras. Políticas comprometidas com a sustentabilidade devem inibir as causas de ameaças à saúde do ecossistema em longo prazo, bem como lixo, poluição, uso de recursos renováveis e esgotáveis. Em contrapartida ela deve facilitar o que é desejado como emprego, bem-estar, um ambiente limpo, uma paisagem bonita, o uso balanceado dos recursos naturais e assim por diante. (CAVALCANTI, 1999).

Para Sparemerger e Copetti (s/data) O meio ambiente, na atualidade, é visto como uma simples restrição a ser acrescida ao conjunto de políticas públicas. A questão ambiental ainda tem sido insuficientemente vista como a expressão de uma luta social e política a ser equacionada por meios burocráticos.

De fato, qualquer que seja a circunstância, a formulação de políticas para a sustentabilidade em todos os setores governamentais devem se basear nos critérios biofísicos de uso sustentável da natureza, juntamente com instrumentos para corrigir os desequilíbrios socioeconômicos promovendo o bem estar da população.

Em suma, o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado com um significativo crescimento, desde que sejam criadas as condições necessárias para a proteção do meio ambiente.

O quadro a seguir, revela a título de conhecimento em uma forma geral as três abordagens no que dizem respeito ao Meio Ambiente e a sua relação com a pobreza classificada também como um desafio a ser alcançado na busca pela sustentabilidade:

Figura 3 - Abordagens a respeito do Meio Ambiente

<p>Proteção e Conservação Ambiental</p>	<p>Abrange basicamente a defesa dos recursos naturais. As soluções adotadas privilegiam a intervenção regulamentadora do Estado ou de mecanismo de mercado (cláusulas ambientais, por exemplo, no setor financeiro) capazes de induzir à proteção. Neste campo o tratamento integrado da dimensão ambiental e da exclusão social é inteiramente obscurecido ou marginalizado.</p>
---	---

Gestão Ambiental	Abarca o espectro de políticas e medidas que associam a degradação dos recursos naturais à pobreza, enquanto característica específica dos países do hemisfério Sul. Opera também com a tentativa de levar os países ricos do Norte ao redirecionamento das pautas de consumo opulento e a redução dos desperdícios – o que está longe de obter êxito. Tem baixa ou nula prioridade no redimensionamento dos sistemas produtivos e sociais; a pobreza é tomada como subproduto de deficiências do mercado e seu tratamento recebe uma prioridade distorcida ou marginal.
Sustentabilidade	Esta abordagem pretende abarcar, superando-as, a proteção e a gestão ambiental: trata-se de explorar as interdependências setoriais entre diferentes níveis de governo; entre organizações (empresas, sociedade civil, Estado) e políticas privadas e governamentais (agrícola, urbana, ambiental, industrial, social). Postula seu campo de ação na mudança articulada entre processos produtivos e organização social, associada à manutenção dos ecossistemas, com a inclusão ativa das populações, Trabalha com a possibilidade de uma sociedade oferecer aos seus Membros as condições para sua reprodução cultural, social, política e econômica, em bases diversas das oferecidas na sociedade regulada pelo consumo. Sua grande lacuna é a relação com os grandes complexos empresariais, inovações tecnológicas e produtivas.

Fonte: (CAVALCANTI, 1999, p.256)

Esta análise é mais uma evidência, que deve haver um cuidado e manutenção com o capital natural, para que este satisfaça as necessidades atuais e futuras, independentemente dos níveis sociais existentes. A sobrevivência da humanidade precisa ganhar maior importância na consciência humana, e não somente os aspectos socioeconômicos.

3. METODOLOGIA

Este estudo aplicou-se em pesquisa quantitativa, a partir da qual é possível obter, de conjuntos complexos, representações simples, permitindo a comprovação das relações dos fenômenos entre si, onde é feita a generalização dos dados sobre sua natureza, ocorrência ou significado (MARCONI; LAKATOS, 2011); e qualitativa de caráter. De acordo com Dantas e Cavalcanti (2006), as pesquisas qualitativas possuem caráter exploratório, estimulando os entrevistados a se expressarem livremente sobre o tema abordado. É utilizada quando se busca percepções e entendimento sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para a interpretação. É também uma pesquisa indutiva, onde o pesquisador desenvolve conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados.

Também foi utilizada para este estudo, a pesquisa bibliográfica com o objetivo de dar embasamento científico ao texto e encontrar conceitos e opiniões de alguns autores a respeito do tema. Para Marconi e Lakatos (2011), as pesquisas bibliográficas consistem em investigar acontecimentos passados, verificando sua influência no presente. Esta pesquisa bibliográfica foi elaborada a partir de material já publicado, como livros, artigos, internet, revistas entre outros. Para obter as informações que nortearam a pesquisa, foi utilizada também como técnica de pesquisa a observação direta intensiva que compreende as técnicas de observação propriamente ditas e as entrevistas que foram realizadas; e a extensiva mais utilizada nas pesquisas de campo por meio dos questionários que foram aplicados.

Para a obtenção dos dados, foram aplicados questionários e entrevistas semiestruturadas, ambos elaborados pela própria pesquisadora, junto à professora que ministra a disciplina, à diretora adjunta e os alunos do 5º ano da escola Leonardo Vitorino Guimarães, para avaliar na prática o que eles assistem em sala de aula com, o intuito de analisar de forma mais objetiva, se o projeto elaborado pela escola, realmente está sendo aplicado conforme planejado. A escolha da amostra foi intencional, pelo critério da conveniência envolvendo 25 alunos e baseada pela faixa etária das crianças, que apresentam em média 11 anos de idade. Todos os participantes residem na cidade de Campina Grande-PB e todos os alunos são moradores do bairro do Pedregal. A aplicação das entrevistas e dos

questionários para a pesquisa de campo foi feita na própria escola, no dia 12 de setembro de 2013. As entrevistas foram realizadas na mesma sala, havendo um consenso por parte de ambas entrevistadas nas respostas e os questionários foram aplicados na própria sala de aula da turma escolhida.

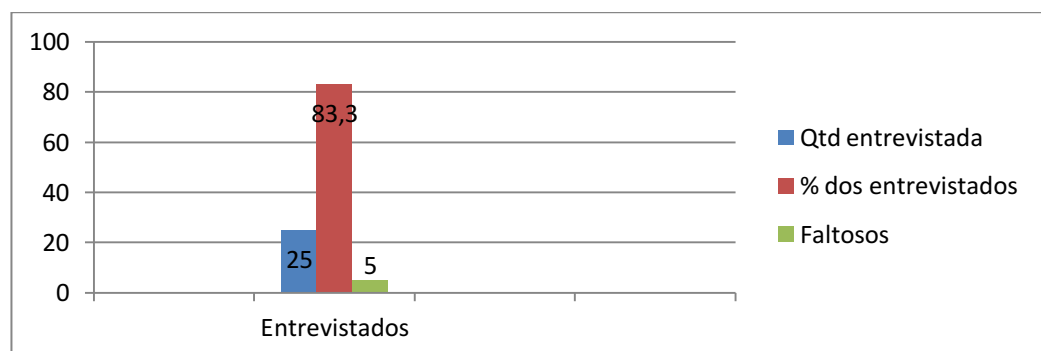
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para coletar os dados necessários para esta pesquisa, foram aplicados dois tipos de questionários, o quantitativo, mais simples e direto com perguntas de múltipla escolha direcionado aos alunos do 5º ano fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Estudante Leonardo V. Guimarães, com a finalidade de testar seus conhecimentos em nível do tema em questão e a participação real nas atividades contidas no projeto existente na referida escola e outro tipo de questionário, o qualitativo, com entrevistas realizadas com a gestora da escola e a professora da disciplina de Educação Ambiental.

A escolha e preferência da aplicação dos questionários à turma do 5º ano deram-se pela faixa etária, pois são as de maior idade em relação às demais crianças da escola, em média 11 anos.

A turma contém 30 alunos matriculados. Porém, no dia de aplicação dos questionários haviam faltado 5 alunos (16,7%), sendo assim aplicados aos 25 alunos presentes, que correspondem a 83,3% da turma.

Gráficos 1- Quantidade de alunos matriculados e que responderam ao questionário



Fonte: Pesquisa de Campo (2013).

O questionário continha três perguntas de múltiplas escolhas. A maioria dos entrevistados escolheu mais de uma opção.

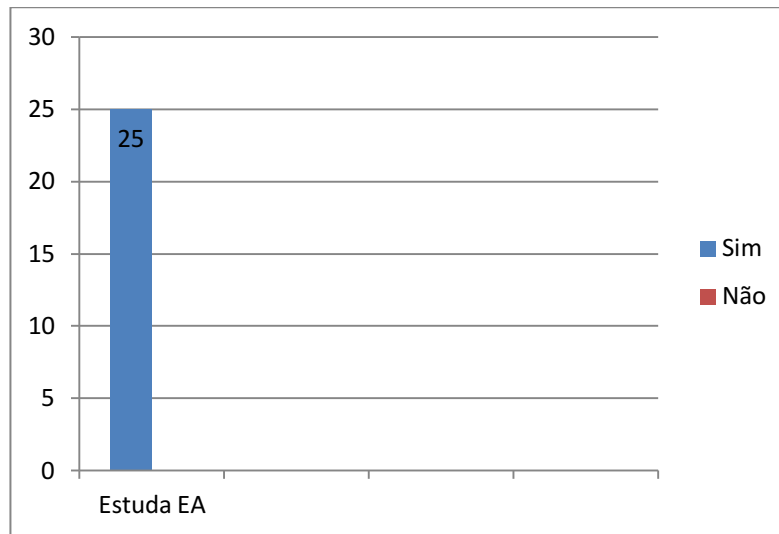
Também foi realizada a observação “in loco” por esta pesquisadora no sentido de verificar quais os resultados práticos estavam sendo atingidos, junto aos alunos. Foi visto que é feito um trabalho de sensibilização dos alunos a cerca do tema e que alguns já possuem uma consciência ecológica e transmitem-na aos demais colegas. Todas as áreas verdes da escola são tratadas, cultivadas com jardins, árvores e até uma horta, e todos esses canteiros possuem uma turma como responsável e recebem seu nome: canteiro da Alfa (turma da alfabetização – 1º ano); Vale verde (2º ano); Vale dos Girassóis (3º ano); e assim por diante.

Quando alguma criança (aluno) agride ou destrói algum desses lugares, imediatamente os próprios colegas o repreendem e levam o caso para a diretoria da escola, que toma as devidas providências.

Os professores procuram ser dinâmicos no tratamento do tema com os alunos para não se transformarem em atividades enfadonhas e repetitivas ao ponto de despertar desinteresse nas crianças, buscando aguçar a criatividade e motivação para continuarem com a boa execução das atividades.

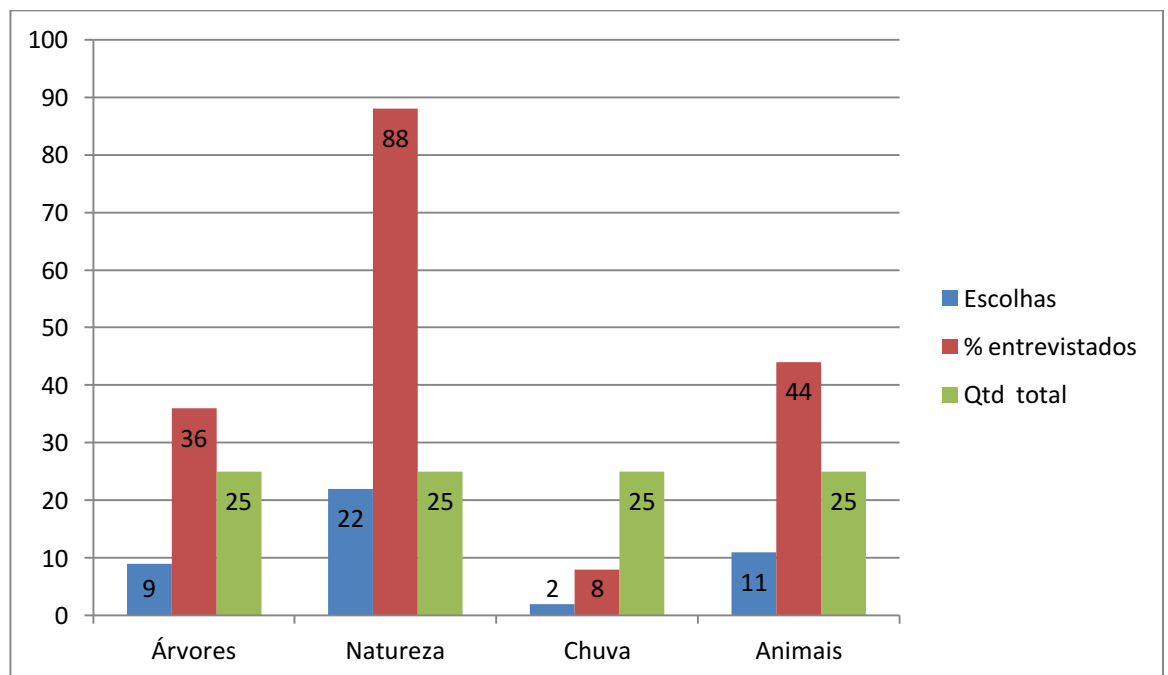
4.1. RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS

No momento da aplicação do questionário, foi perguntado coletivamente aos alunos se estes estudam Educação Ambiental e se gostavam das aulas, e a resposta foi unânime: “Sim, gostamos”! Esta opção também estava contida no questionário e todos os 25 alunos (100%) marcaram “sim” como resposta.

Gráficos 2 - Alunos que Estudam Educação Ambiental na Escola

Fonte: Pesquisa de Campo (2013).

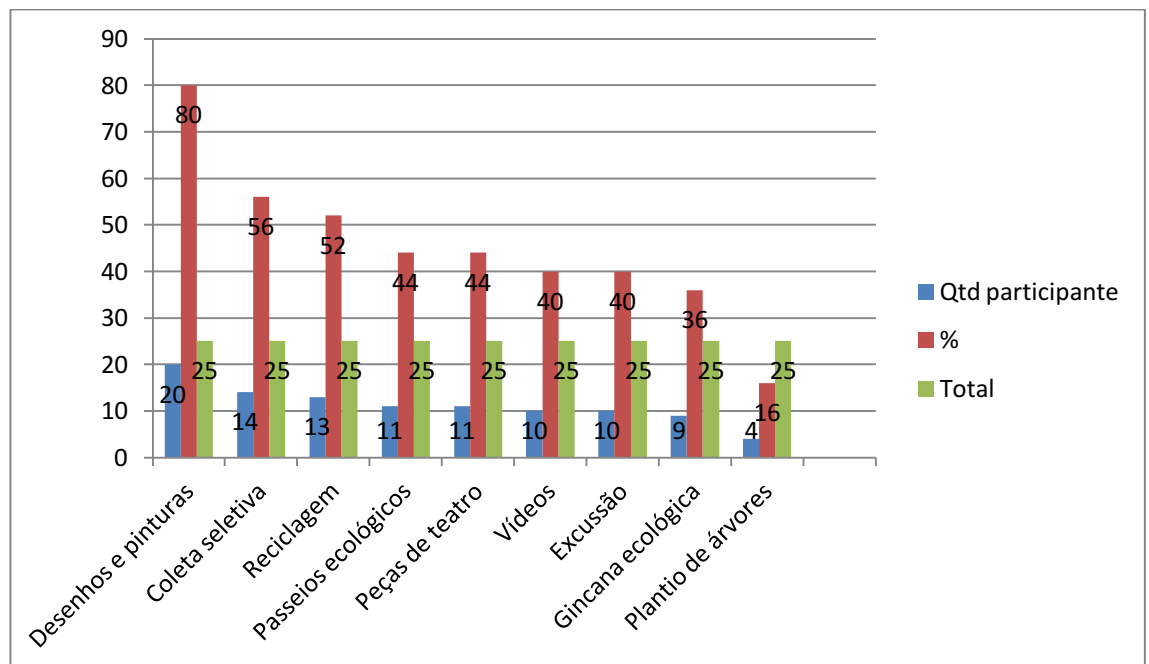
No que se refere à primeira pergunta do questionário: O que é meio ambiente para você? Os alunos assinalaram mais de uma alternativa, porém a predominância foi da alternativa natureza sendo marcada por 22 alunos, correspondendo a 88% dos questionados. Em seguida, animais com 11 marcações (44%); árvores com 09 (36%) e chuva com 02 marcações (8%).

Gráficos 3 - O que é Meio Ambiente para você

Fonte: Pesquisa de Campo (2013).

Já em relação à pergunta sobre quais atividades eles participavam na escola, individualmente todos os alunos marcaram as alternativas que realmente participavam. Liderando a lista estão desenhos e pinturas sobre o meio ambiente, com 20 marcações (80%), em seguida, coleta seletiva, com 14 (56%); reciclagem com 13 (52%); passeios ecológicos e peças teatrais sobre meio ambiente com 11 cada (44%); vídeos e excursão à natureza com 10 cada (40%); gincana ecológica com 09 (36%), e plantio de árvores apenas 04 marcações (16%).

Gráficos 4 - Atividades sobre Meio Ambiente que os Alunos Participam na Escola



Fonte: Pesquisa de Campo (2013).

Porém, o que foi observado é que as crianças possuem afinidades com determinadas atividades e isto é levado em consideração pelos responsáveis na hora da elaboração das atividades, se a criança não aceita certa atividade por razão qualquer, dentre as atividades presentes, a criança irá para a que ela melhor se adapte e possa assim participar ativamente, sem desperdiçar seu potencial.

4.2. RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

Foi aplicada uma entrevista estruturada aos professores da escola, com perguntas relacionadas ao tema e à execução do projeto existente na escola.

Na primeira questão foi perguntado do conhecimento da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabelece a Política de Educação Ambiental, e as duas entrevistadas afirmaram o conhecimento da lei, e que esta, deixava clara a importância da Educação Ambiental no contexto escolar.

Na segunda questão, era perguntado se o projeto existente na escola havia sido pautado na referida lei, a resposta da gestora foi que o projeto não foi criado pautado na lei, pois ela só tomou conhecimento da lei após a criação e execução do projeto, porém o projeto segue os fundamentos da lei. A segunda entrevistada, a professora da disciplina de Educação ambiental respondeu que o projeto era sim pautado na lei.

A terceira questão perguntava quais os motivos de criar o projeto, e a resposta obtida pela gestora foi a da necessidade de preservar os espaços verdes existentes na escola, de manter uma atitude saudável em relação ao meio ambiente relacionado à escola, casa, rua, comunidade, conscientizando os alunos de que precisamos manter o ar que respiramos; a professora completa com sua resposta: da necessidade de formar cidadãos conscientes da importância da preservação do meio ambiente.

A quarta questão, se todos os objetivos do projeto são atendidos, a resposta de ambas foi Sim, no espaço de tempo determinado, ou seja, existe um tempo para que cada objetivo seja atingido de fato.

A quinta questão referente a dificuldades na implantação do projeto na escola, ambas também responderam que não, a educação ambiental fazia parte do cotidiano escolar facilitando o trabalho dos envolvidos.

A sexta questão tratava das atividades desenvolvidas, e a resposta foi positiva, dentro dos espaços de tempo determinados, todas eram abordadas.

A sétima questão, perguntava se os todos os passos para a construção do projeto estavam sendo realizados, e a resposta foi que o projeto já se encontrava em perfeita execução.

A oitava questão, se havia mais de um professor responsável pela disciplina de meio ambiente, ambas entrevistadas responderam que não havia, mas todos da escola participavam do processo de educação no meio ambiente.

A nona questão, se a disciplina era dada a todas as turmas, a resposta também foi positiva, do 1º ano ao 5º ano, em seus respectivos cronogramas. Completo esta informação explicando que existe um horário de aulas diferenciado para cada dia da semana, como uma espécie de rodízio, pois cada dia, a professora dá aulas a três turmas diferentes e suas aulas são personalizadas para cada faixa etária.

E por fim, mas não menos importante, a décima questão se todos os professores trabalham com base no projeto, e a resposta de ambas entrevistadas foi que todos tem a consciência de que educação ambiental é um trabalho de todos, e todos estão engajados no projeto, conscientes do papel do educador e trabalham sempre para o desenvolvimento dos alunos. Portanto, observou-se que, mesmo havendo a disciplina Educação Ambiental com uma professora específica para ministrá-la, os demais professores são engajados neste processo educativo para tratar o meio ambiente como formação básica dos seus alunos.

Atividades dinâmicas, que envolvem a questão ambiental são abordadas de maneira prazerosa para a criança, levando em consideração suas opiniões e limitações. Todos têm um pouco de si para dar em contribuição e em conjunto encontrar possíveis soluções para os problemas existentes.

Os professores desta escola procuram cumprir não só o que está no projeto em si, mais o que de fato é bastante importante e urgente para o Planeta, que é o de formar pessoas conscientes de suas ações e que estas podem sofrer sérios problemas com atitudes irresponsáveis a respeito do meio em que todos nós seres vivos vivemos necessitamos que ele perpetue para garantir nossa existência futura.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, com este trabalho, que práticas de Gestão Ambiental e Sustentabilidade estão sendo inseridas mesmo que ainda de maneira tímida e informal, e sem o apoio do poder público e das estruturas vigentes responsáveis pelo bom funcionamento da sociedade. Porém são bastante significativas no ensino formal de uma escola que atende crianças em sua maioria carentes, de baixas condições socioeconômicas, mas que já reconhecem a importância de cuidar daquilo que será necessário para garantir a existência das futuras gerações.

Está mais que provado, por meios científicos e de conhecimento popular, que investir em educação é a chave para o desenvolvimento econômico e social de um país. Neste contexto, a Educação Ambiental é grande aliada da educação propriamente dita, pois ambas andam lado a lado na construção de um mundo sustentável, apesar de ainda não receber o seu devido valor.

Pretendeu-se então, verificar se, de fato, o projeto criado por iniciativa própria em uma escola municipal pública, estava tendo bom desempenho ou encontrando barreiras para sua execução. Visto que o projeto já se encontra em perfeita execução e vem gradativamente obtendo bom desempenho e ganhando a simpatia de todos os envolvidos, é de se parabenizar tal iniciativa. Diversas atividades foram incorporadas no cotidiano desta escola com o intuito de facilitar a assimilação da questão ambiental com as crianças e os objetivos esperados com o projeto implantado já são visíveis.

Seria ótimo se o exemplo que esta escola traz fosse seguido pelas demais do setor, e pressionassem as autoridades responsáveis a investir mais nesta área, e assim poder levar o conhecimento para um número maior de pessoas, pois quando se ensina uma criança, está se levando a informação para toda uma família.

De certo modo, a Educação Ambiental ministrada nesta escola, com a parceria de todos os professores e não apenas do responsável pela matéria, esta realizando um trabalho de sensibilização individual com crianças a cerca da importância ambiental para a vida, mostrando que todos nós fazemos parte de um mundo e que devemos preservá-lo igualmente.

A escola estudada desempenha um importante papel na vida de seus alunos, que é o de formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres acerca do ambiente em que vivem,

respeitando a natureza, seu bairro, sua rua, sua casa e todos os lugares onde elas podem levar a mensagem de que é importante para o futuro que mudanças ocorram a partir de hoje.

Foi visto que a Educação Ambiental possui grande importância neste ambiente escolar, e que, a Gestão Ambiental é exercida a partir do momento em que é ensinada a uma criança que não se deve desperdiçar água, não jogar lixo no chão, exercer práticas sustentáveis, trabalhar nas aulas de artes com material que iria para o lixo, abordando a reciclagem, ou simplesmente não arrancar as plantas do canteiro.

Sugere-se então como forma de melhorar ainda mais o trabalho que é desenvolvido na escola, parcerias com instituições que trabalhem e apoiem essa causa, como Organizações não Governamentais - ONG 's, a exemplo da ONG Jovem Ambientalista, criada por uma Bióloga e que trata de levar a Educação Ambiental nas escolas de nossa cidade. Acredito que seria uma ótima parceria para dar continuidade ao projeto Meio Ambiente da escola Leonardo V. Guimarães.

A diretora da escola é a responsável pela elaboração do projeto nomeado “Meio Ambiente” e com a ajuda de toda a equipe escolar consegue colocá-lo em prática, não apenas dentro do espaço escolar, preservando e mantendo os espaços verdes existentes, mas também levando os ensinamentos para toda a comunidade, promovendo com isso a formação de pequenos cidadãos conscientes da importância da preservação ambiental, isso significa que todos os objetivos, tanto geral quanto específicos, estão sendo alcançados e concluídos.

REFERÊNCIAS

CAPRA. Fritjof. *et, al.*; **Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável** / prefácio à edição brasileira Mirian Duailibi; tradução Carmen Fischer. –São Paulo: Cultrix, 2006.

BARROS. Haroldo. M.; LEMOS, Ricardo. P. **O Desenvolvimento Sustentável na Prática**. Rio de Janeiro: Comitê Brasileiro das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2007.

BRASIL, Constituição Federal, **Art. 225, 1988**. CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988.

DIAS, Genebaldo. F. **Educação Ambiental** – princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1993.

DORAIRE, Denis. **Gestão ambiental** – 2ª edição – São Paulo: Atlas, 1999.

CAVALCANTI, Clóvis. **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas** – 2ª edição – São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

ABREU, Dora. **Sem ela, nada feito: Educação Ambiental e a ISO-14001**. Maria Auxiliadora de Abreu Macêdo. Salvador, BA: Casa da Qualidade, 2000.

ISO 14000: **Normas para a Gestão Ambiental nas Empresas**: Disponível em <http://www.suapesquisa.com/o_que_e/iso_14000.htm> Acesso em: 21 jul 2013.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; COPETTI, Camila. **Justiça Ambiental e Sustentabilidade para Todos: Em Busca da Harmonia entre Homem e Meio Ambiente**. Disponível em<http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/21/08_justicia_ambiental_y_sostenibilidad.html#2a> Acesso em: 08 set 2013.

ZUQUIM, Fernanda Alves *et, al.* **Educação Ambiental e Cidadania**. Editorial - "Educação Ambiental em Ação" - junho/2003. Disponível em<<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1317&class=02>> Acesso em 09 set 2013.

ECOMAPA. **Engenharia Ambiental**. Disponível em:<<http://www.ecomapa.com.br/ecomapa/default.asp?cod=1>> Acesso em: 10 set 2013.

RECICLAR. **Materiais Recicláveis**. Preservação Ambiental. Disponível em
<<http://www.reciclarbrasil.com.br/index.asp>> Acesso em: 10 set 2013.

DANTAS, Marcelo; CAVALCANTI, Vanessa. **Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Quantitativa**. Universidade Federal de Pernambuco Centro de Artes e Comunicação ciência da Informação. Biblioteconomia: Recife. 2006. Disponível em:
<<http://pt.scribd.com/doc/14344653/Pesquisa-qualitativa-e-quantitativa>> Acesso em: 15 set 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

ALMEIDA, Prof. Mauricio B. **Noções básicas sobre metodologia de pesquisa científica**. DTGI-ECI/UFMG. Disponível em:<<ftp://ftp.unilins.edu.br/brenoortega/metodologia/metodologia.pdf>> Acesso em: 15 set 2013.

CAJUEIRO, Roberta Liana Pimentel. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: guia prático do estudante**. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. – 6ª ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Questionário aplicado aos alunos do 5º ano fundamental da EMEF Leonardo
Vitorino Guimarães

Marque com um X a alternativa que você achar que é certo.

1. O que é Meio Ambiente para você?
 - a) Árvores
 - b) Natureza
 - c) Chuva
 - d) Animais

2. Você estuda sobre meio ambiente aqui na escola?
 - a) Sim
 - b) Não

3. Quais atividades sobre o meio ambiente você participa aqui na escola?
 - a) Reciclagem
 - b) Coleta seletiva
 - c) Vídeos sobre o meio ambiente
 - d) Excussão à natureza
 - e) Desenhos e pinturas sobre o meio ambiente
 - f) Plantio de árvores
 - g) Gincana ecológica
 - h) Passeios ecológicos
 - i) Peças teatrais sobre meio ambiente

APÊNDICE B

Entrevista aplicada à professora de Educação Ambiental e à gestora escolar.

Entrevistado (a):- -----

-
1. Você conhece a LEI nº **9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999**, que estabelece a Política de Educação Ambiental?
 2. Seu projeto “Meio Ambiente” está pautado nesta lei?
 3. Quais motivos os levaram a criar esse projeto?
 4. Todos os objetivos do projeto estão sendo atendidos?
 5. Você está encontrando alguma dificuldade para implantá-lo totalmente?
 6. Todas as atividades propostas no projeto estão sendo desenvolvidas?
Se sim, quais? Se não, por quê?
 7. Todos os passos para a construção do projeto estão sendo realizados?
 8. Existe mais de um professor responsável pela disciplina de meio ambiente?
 9. A disciplina é dada a todas as turmas?
 10. Todos os professores trabalham com base no projeto?

ANEXOS

ANEXO 1

Constituição Federal de 1988

Art. 225 da Constituição Federal de 88

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (Regulamento)

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (Regulamento) (Regulamento)

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (Regulamento)

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (Regulamento)

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (Regulamento)

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (Regulamento)

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

ANEXO 2.

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA. Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

CAPÍTULO II

DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Seção I

Disposições Gerais

Art. 6º É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I - capacitação de recursos humanos;
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - produção e divulgação de material educativo;
- IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1º Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

- I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;
- III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;
- IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;
- V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

- I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;
- III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;

IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;

V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;

VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

Seção II

Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

a) educação infantil;

b) ensino fundamental e

c) ensino médio;

II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.

Seção III

Da Educação Ambiental Não-Formal

Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;

IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo.

CAPÍTULO III

DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 14. A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei.

Art. 15. São atribuições do órgão gestor:

I - definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional;

II - articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental, em âmbito nacional;

III - participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.

Art. 16. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 17. A eleição de planos e programas, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:

I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental;

II - prioridade dos órgãos integrantes do Sisnama e do Sistema Nacional de Educação;

III - economicidade, medida pela relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social propiciado pelo plano ou programa proposto.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o *caput* deste artigo, devem ser contemplados, de forma eqüitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do País.

Art. 18. (VETADO)

Art. 19. Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de educação ambiental.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Educação.

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1999; 178^º da Independência e 111^º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato Souza

José Sarney Filho

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 28.4.1999

ANEXO 3 - PROJETO ESCOLAR.

EMEF ESTUDANTE LEONARDO VITORINO GUIMARÃES

CAMPINA GRANDE-PB

PROJETO MEIO AMBIENTE



MARIA DO SOCORRO DIAS DA SILVA

HERALDO ATAÍDE PEREIRA

JUSTIFICATIVA

O nosso projeto sobre o meio ambiente, tem por princípio básico conscientizar os alunos e a comunidade escolar sobre a necessidade de se construir uma prática social baseada na preservação do ambiente, isto é, para ter consciência de que para estarmos no mundo é necessário que cuidemos do mundo, não poluindo e criando formas de efetivar ações e atitudes de respeito e preservação ao meio ambiente. Os nossos olhares deverão estar atentos para a percepção das realidades ambiental, social, econômica e cultural e para os seres que constroem a relação nos micro e macro ambientes. O espaço deve ser lido através do seu entorno imediato, isto é, devemos criar com os alunos a certeza de que todos fazemos parte, do planeta terra e por isso, somos igualmente responsáveis pela sua preservação e cuidado. Devemos chamar a atenção dos alunos para a questão do consumo e da produção exagerada de materiais e resíduos que, somados, geram uma grande quantidade de lixo que poluem o planeta. Em nossa discussão é importante estabelecer com nossos alunos a certeza da criação e da efetivação de alternativas para a melhoria do meio ambiente, como a questão do lixo, da água, e da devastação das reservas de mata, da preservação dos parques, para chegarmos a estas alternativas teremos que trabalhar com eles a leitura de realidade e após isso o que fazer para melhora-la e transforma-la.

O nosso trabalho deve ter como fio condutor o diálogo isto é, quais são as linhas e as pontes em que todo o conhecimento produzido pelo homem se encontra e se alia para discutir e encontrar alternativas para a questão ambiental, assim nenhum conhecimento deve ser isolado ou parcializado ele deve fazer parte do todo e dividido com todos.

OBJETIVO GERAL

Conscientizar os alunos e a comunidade escolar sobre a necessidade de se construir uma prática social baseada na preservação do ambiente, isto é, para ter consciência cidadã de que para estarmos no mundo é necessário que cuidemos do mundo, não poluindo e criando formas de efetivar ações e atitudes de respeito, preservação e cuidados com o meio ambiente, transformando o nosso planeta em um espaço para o futuro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Forma, e tentar criar uma consciência ecológica com a comunidade escolar.
- Analisar e reconhecer o nosso entorno (nossa rua, nosso bairro, nossa escola, etc.).
- Discutir e criar formas alternativas de ação, cuidando melhor do meio ambiente.
- Divulgar os trabalhos realizados durante o projeto meio ambiente.

CONTEÚDOS

Serão determinados pela escolha dos professores e alunos mediante as questões ambientais que assolam o planeta terra.

Alguns elementos que compõem o meio ambiente:

A Água, O Ar, As Matas, O Clima, Os Animais, Os Homens, As Cidades, A Terra.

ATIVIDADES

- Pesquisas bibliográficas sobre o assunto; (Questão ambiental);
- Pesquisa fotográfica;
- Entrevista, enquetes sobre a questão ambiental;
- Palestras com pessoas envolvidas com a questão ambiental;
- Vídeos (assistir filmes e documentários sobre o assunto);
- Produção de folder, cartilhas, etc...sobre o assunto;
- Vivência e excursão a locais degradados e preservados;
- Produção e confecção de álbuns com desenhos, gravuras, fotos etc...
- Confecção de cartazes, murais;
- Montagem de maquetes;

- Elaboração de princípios de preservação e cuidados com o meio ambiente;
- Trabalhar textos, histórias, músicas com a temática ambiental;
- Produzir textos, histórias, músicas com a temática ambiental;
- Atitudes concretas: plantio de árvores; coleta seletiva de lixo; gincana ecológica; passeio ecológico.
- Montagens de jogos como bingos, quebra cabeças, trilhas, etc...
- Apresentação de peças teatrais com a temática ambiental;
- Reciclagem e reaproveitamento de materiais. (Oficinas de sucata);
- Desenho sobre a questão ambiental (o real e o ideal);
- Pinturas, modelagens etc...

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO POR SEGMENTO.

Educação infantil: As professoras discutirão com os alunos a questão ambiental em sentido amplo, mas se fixarão na questão do ambiente ideal (a relação harmoniosa entre homem-ambiente),O ideal que queremos e a partir do material de sucata montarão cartazes, painéis, que resumam e dêem uma visão geral do trabalho realizado.

Ensino Fundamental : As professoras discutirão com os alunos a questão ambiental em sentido amplo construindo uma visão da relação do homem com a natureza e seu entorno. E enfocarão em elementos que compõem a questão ambiental, para a realização do trabalho. EX: A água em nosso planeta, a fauna e sua extinção; O efeito estufa; O lixo que produzimos etc... Assim, juntamente com os alunos escolherão um tema e o desenvolverão tendo como eixo o entorno imediato (nossa comunidade) e o entorno mais distante (o planeta). Pesquisa e montagem de uma linha histórica sobre a devastação do planeta no tempo; isto é, desde quando a humanidade começou a devastar o planeta e desde quando este processo foi acelerado. Pesquisar e discutir a ação do homem como único animal racional que altera, destrói e polui o planeta, transforma para seu benefício sem se preocupar com as outras espécies ou com os impactos que podem acontecer em relação ao clima, ar, solo e água. Discutir a questão da produção exagerada de lixo, e o seu impacto sobre o planeta, assim como maneiras adequadas de manejo (coleta seletiva, reciclagem).E produzirão materiais para uma exposição.

AVALIAÇÃO

Acontecerá de forma contínua observando-se o desenvolvimento dos alunos nas atividades orais, escritas e práticas.