



**ESCOLA SUPERIOR ABERTA DO BRASIL - ESAB**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATU SENSO EM DOCÊNCIA DO**  
**ENSINO SUPERIOR**

**ELENILCE DOS SANTOS OLIVEIRA SANTIAGO**

**A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO**  
**FUNDAMENTAL I**

**VILA VELHA - ES**  
**2013**



**ELENILCE DOS SANTOS OLIVEIRA SANTIAGO**

**A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO  
FUNDAMENTAL I**

Monografia apresentada ao Curso  
de Pós-Graduação em Pedagogia  
para obtenção do título de  
Especialista em Docência do Ensino  
Superior, sob a orientação da Profa.  
Dra. Anna Cristina Viana Omati.

**VILA VELHA – ES  
2013**



**ELENILCE DOS SANTOS OLIVEIRA SANTIAGO**

**A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO  
FUNDAMENTAL I**

Monografia aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

**BANCA EXAMINADORA**

---

---

---

**VILA VELHA – ES  
2013**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, com a certeza de que sem ele não seria possível e não estaria aqui desfrutando desse momento tão importante na minha vida;

Também a minha carinhosa gratidão ao meu esposo, que, firme colocou-se à disposição, acreditou, e sem medida se desdobrou em investir, com plena certeza de que meus esforços seriam gratificados com os louveis da vitória;

A minha orientadora Professora Anna Cristina Viana Omati, por acreditar e confiar na minha pessoa, assinando um termo de aceite e se disponibilizando a me orientar neste trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, porque foi através dele que cheguei até aqui; ele está sempre fortalecendo minha vida, dando-me sustento, me guardando e me amparando com suas mãos poderosas e abençoadas.

Em especial ao “**meu esposo**”, por sempre estar comigo, dando-me seu companheirismo, afeto, solidariedade e, acima de tudo, por acreditar no meu potencial, dando um toque especial a tudo que fiz nos últimos anos de minha vida acadêmica.

Venho através desta oportunidade agradecer a todos os meus professores que contribuíram para o meu aprendizado e que me ensinaram mais do que posso dizer em palavras.

“Para a concepção crítica, o analfabetismo nem é uma ‘chaga’, nem uma ‘erva daninha’ a ser erradicada (...), mas uma das expressões concretas de uma realidade social injusta.”

(Paulo Freire)

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a relevância da educação ambiental no Ensino Fundamental I. Destacando uma breve definição de educação ambiental, seu processo histórico, a legislação que a abarca. Também abordando a educação ambiental teórica e prática, a necessidade da interdisciplinaridade e a formação e comprometimento do educador. O estudo se deu através de referências bibliográficas, salientando importantes autores a cerca do tema entre os quais o importante nome de Paulo Freire, Mauro Guimarães, Luis Carlos Melo, Edson Gomes Travassos e outros. O capítulo I tratou da educação ambiental de forma geral, conceito, histórico, legislação, aspectos teóricos e práticos. O capítulo II abordou a sustentabilidade de forma conceitual e também seus aspectos econômicos e culturais, por fim o capítulo III destacou a importância da educação ambiental no ensino fundamental I, a importância da interdisciplinaridade e do comprometimento e formação do educador para a educação ambiental. As conclusões mais relevantes foram as evidentes dificuldades da inserção da educação ambiental dada à resistência de alguns, a falta de políticas públicas e até mesmo a carência de recursos humanos. Contudo também foi possível concluir que as carências que dificultam a educação ambiental são sanáveis, bastando para tanto que todos se comprometam. Compromisso este que deve abranger escola, educadores, poder público, empresas, enfim a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ensino Fundamental I. Educadores. Educandos.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>09</b>
<b>CAPITULO 1 - O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL? .....</b>	<b>13</b>
1.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO PROCESSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL .....	15
1.2 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATUALMENTE .....	17
1.3 ASPECTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	19
<b>CAPITULO 2 - O QUE É SUSTENTABILIDADE?.....</b>	<b>26</b>
2.1 ASPECTOS DA SUSTENTABILIDADE.....	27
2.1.1 Aspectos Econômicos da Sustentabilidade Ambiental .....	27
2.1.2 Aspectos Culturais da Sustentabilidade Ambiental.....	29
<b>CAPITULO 3 - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL I.....</b>	<b>32</b>
3.1 A NECESSIDADE DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR .....	34
3.1.1 Interdisciplinaridade Escolar .....	34
3.2 POR QUE A INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	37
3.3 A FORMAÇÃO E O COMPROMETIMENTO DO EDUCADOR NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	40
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>



## INTRODUÇÃO

Inicialmente o presente trabalho busca a definição da palavra educação ambiental de suma importância para o estudo em questão. Educação Ambiental, que para a UNESCO (2005, p. 44), “[...] é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”.

Após sanar as dúvidas quanto às definições, debate-se o problema de pesquisa: "Qual é a relevância da educação ambiental no Ensino Fundamental I?".

Questionamento este que surgiu a partir da necessidade de entender a dimensão da importância da educação ambiental no Ensino Fundamental I, onde busca-se entender se a inserção da educação ambiental logo nas séries iniciais tem grande destaque no aprendizado infantil.

Já que autores como (Gomes, 2012, np) sustentam que “O Ensino Fundamental é quando estamos formando cidadãos para o mundo [...]”.

Analisando ponto de vista como este, há a escolha de realização de um estudo científico que realce a educação ambiental no Ensino Fundamental I, para que compreendamos melhor o tema e talvez aperfeiçoar mais a prática em sala de aula, enquanto educador.

Levando em conta que praticamos diariamente a atividade docente, o estudo perseguiu maneiras de enriquecer de forma teórica e reflexiva o ofício em sala de aula, por isso é que interpelamos no presente trabalho o objetivo geral: "Analisar a relevância da educação ambiental no Ensino Fundamental I" e os objetivos específicos seguintes:

- # Identificar os aspectos teóricos e práticos da educação ambiental;
- # Descrever o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental I;
- # Investigar os impactos da educação ambiental no contexto do Ensino Fundamental I.

O trabalho se desenvolveu a partir do tema "A relevância da educação ambiental no Ensino Fundamental I", considerando a importância da educação ambiental para a criança, haja vista esta ser a perspectiva de futuro das futuras gerações.

O trabalho monográfico se desmembrou em três capítulos em que o primeiro tratou da educação ambiental como um todo desde seu processo histórico, legislação e os aspectos teóricos e práticos, da educação ambiental no Brasil.

Após breve estudo e entendimento acerca do que vem a ser a educação ambiental deu-se ênfase ao processo histórico da educação ambiental no Brasil, haja vista a importância de se conhecer a história de determinado assunto ao estudá-lo, pois somente com o estudo e conhecimento da história se pode de fato discorrer sobre o tema objeto de qualquer estudo.

Posteriormente abordou-se a atual legislação brasileira no tocante à educação ambiental, a necessidade de abordar a lei como respaldo da educação ambiental surgiu por despertar a atenção o fato de haver várias normas que destacam o assunto.

Desatacou-se a priori a Constituição Federal Brasileira de 1998, por ser esta a norma “mãe” da lei Brasileira, mas também far-se-á uma viagem pelo universo legal que resguarda a educação ambiental.

Nos aspectos teóricos e práticos da educação ambiental, o estudo procurou chamar a atenção para o que acredita-se ser um descompasso entre teoria e prática na aplicação desta, uma vez que ao analisar teoricamente a educação ambiental notam-se diferenças consideráveis na aplicação escolar. Claro que se compreende que entre teoria e prática há sempre diferenças, contudo na educação ambiental estas merecem destaque como foi feito no presente estudo, já que se deve estar atentos para questões que possam vir comprometer a qualidade da educação ambiental como é o caso da omissão do poder público na formação de profissionais da área.

O capítulo dois destacou a sustentabilidade, palavra é recorrente quando se fala de educação ambiental. Para tanto buscamos entender o sentido da palavra

sustentabilidade e dois dos seus aspectos, quais sejam, os aspectos econômicos e os culturais.

A abordagem dos aspectos econômicos da sustentabilidade ambiental partiu do pressuposto de que fazemos parte de um país meramente capitalista e como muito se discute se é possível sustentabilidade e desenvolvimento econômico caminharem juntos, por isso o destaque ao assunto.

Quanto aos aspectos culturais da sustentabilidade ambiental sabe-se que um povo é conhecido por sua cultura e, por conseguinte que devemos analisa-las para posteriormente entender determinadas situações e comportamentos deste povo, logo a importância desta análise.

O capítulo três destacou a relevância da educação ambiental no ensino fundamental I, onde tentou-se demonstrar a importância do contato da criança desde cedo com o tema, haja vista ser este o momento do primeiro contato com o mundo escolar (pelo menos para grande parte), logo decisivo na formação desta, em seguida analisou-se a necessidade da interdisciplinaridade na educação ambiental, visto que hoje é quase impossível falar de educação sem abordar a interdisciplinaridade, importante instrumento de inserção de novas disciplinas.

Fechando o último capítulo (três) estudando a formação e o comprometimento do educador na educação ambiental. É um título de grande importância para o presente estudo, pois o educador é peça fundamental no âmbito escolar, especialmente nas séries iniciais onde um aluno é mais dependente do mestre.

Ao destacar a formação e o comprometimento do educador, busca-se identificar as dificuldades que este encontra e a necessidade do seu compromisso tanto com a formação acadêmica quanto com a sala de aula. Sabe-se das dificuldades e obstáculos que nossos professores enfrentam diariamente, todavia sabe-se que a moeda tem sempre dois lados e às vezes parte dessas dificuldades provém da necessidade de um maior compromisso do educados com a sua formação, com a sala de aula e o meio em que vivem.

O estudo também tentou evidenciar que os educadores devem estar atentos às transformações a realidade que os cercam e a real necessidade de seus educandos.

A metodologia do estudo foi baseada em estudos de obras publicadas que foram selecionadas após leitura e pesquisa para individualizar os mais amplos e completos a cerca do tema discutido.

Nestas análises, leituras e pesquisas buscou-se um material de qualidade que seja ao mesmo tempo rico em conhecimento e de fácil entendimento para, assim, ser possível obter um trabalho que esteja dentro do tema proposto e que após sua conclusão possa enriquecer tanto o conhecimento de quem e desenvolveu como o de quem venha a ter acesso e ele.

## **CAPITULO 1- O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?**

Para melhor entendimento do tema a ser estudado, necessário se faz que saibamos como ele é definido, por isso dissertou-se sobre um conceito de educação ambiental, abordando o entendimento de alguns autores e a previsão legal deste.

Inicialmente se perguntarmos a várias pessoas o que é educação ambiental certamente inúmero será os entendimentos, a depender da cultura, do ambiente em que vivem, pois geralmente a visão que se tem de algo tem influência cultural, educacional e outras.

No estudo em questão buscou-se um conceito tanto do ponto de vista legal quanto do ponto de vista educacional. O conceito legal de educação ambiental é definido pela lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (lei 9.795/1999) que no artigo 1º menciona “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, [...]”. A lei da Política Nacional de Educação Ambiental também destaca a importância da educação ambiental para a vida da coletividade, quando menciona na parte final de artigo 1º que o meio ambiente é “bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Do ponto de vista educacional são incontáveis as considerações a cerca do que vem a ser educação ambiental, Layrargues com propriedade esclarece que educação ambiental,

É aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando, mas que contextualiza seu projeto político-pedagógico de modo a enfrentar também a padronização cultural, exclusão social, concentração de renda, apatia política, além da degradação da natureza. É aquela que enfrenta o desafio da complexidade, incorporando na reflexão categorias de análise, como trabalho, mercadoria e alienação. É aquela que expõe as contradições das sociedades assimétricas e desiguais (LAYRARGUES, 2009, p.28).

Deve-se tem em mente que a educação seja ela ambiental ou não, deve se adequar a realidade de cada cultura, ambiente, e civilização, sempre respeitando os limites de cada situação, (Dias 1994 p.8) entende que “A Educação Ambiental se

caracteriza por incorporar as dimensões sócio-econômica, política, cultural e histórica, não podendo se basear em posturas de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada lugar, sob uma perspectiva histórica” só assim pode se ter de fato educação, por isso a educação ambiental não pode ser conceituada de maneira fechada, pois fazemos parte de um País de uma diversidade ambiental e educacional muito grande. (DIAS 1994, p. 8) continua discorrendo no sentido de que, “[...] a compreensão da natureza complexa do meio interpretar a interdependência entre os diversos que compõem o ambiente, com vista a utilizar adequadamente os elementos no presente e no futuro.”, ou seja, para se entender de fato educação ambiental é preciso analisar os aspectos de hoje e os que virão.

Também o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global” que foi produzido em 1992 e reitera os princípios, planos de ação e diretrizes para a educação ambiental em sua introdução destacam:

Consideramos que a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva em nível local, nacional e planetário.

Segundo a UNESCO (2005, p. 44), “Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”.

O que se percebe com a busca por uma melhor definição de educação ambiental é que ela deve orientada de maneira a solucionar os problemas, deve também ser participativa, social, focada na realidade vivenciada por cada comunidade, deve também ser uma educação capaz de causar uma metamorfose nos valores, atitudes, pois somente assim a que se ter hábitos conscientes para uma melhor qualidade de vida conciliando natureza, educação, sociedade e meio ambiente saudável.

O Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, divulgado no portal do MEC tece considerações sobre como seria uma educação ambiental no arcabouço da educação:

Em outros termos, entendemos por Educação Ambiental a resposta, no âmbito da educação, aos desafios atuais. Uma educação inovadora atravessada por conceitos complexos e não unívocos, como ambiente e desenvolvimento sustentável, que pretende fornecer uma compreensão crítica e transformadora e desenvolver valores e atitudes que conduzam os sujeitos da educação a se inserir em processos democráticos de transformação das modalidades de uso dos recursos naturais e sociais e de entender a complexidade das relações econômicas, políticas, culturais, de gênero, entre outras, e ainda agir em consequência com as análises efetuadas como cidadão responsável e participativo, exige a realização efetiva de processos de formação em serviço, a fim de que esta capacitação teórico-prática se reflita posteriormente nas ações a serem implementadas.(MEC, 2001, p. 18).

Como se constata conceituar educação ambiental é algo bastante complexo, entretanto é perceptível que quase todos os conceitos sejam do ponto de vista legal ou educacional, mantém uma compatibilidade de que a educação ambiental é de suma importância para a conservação do nosso planeta tanto para o presente quanto para o futuro.

Ao tentar se chegar a um conceito de educação ambiental também fica evidente a importância da participação de todos em conjunto para que possamos assim atingir ou pelo menos nos aproximar de um meio ambiente mais equilibrado.

Resta claro que é quase impossível se ter uma educação ambiental de qualidade sem ações conjuntas, onde cada um seja responsável pelo meio em que vive, onde os indivíduos sejam capazes de se comprometer e de se conscientizar do seu papel enquanto promotores de mudanças.

## 1.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO PROCESSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

O Brasil foi um dos países resistentes à ideia de preservação e beneficiamento de um ambiente humano melhor, pode-se constatar isso com a Conferência de Estocolmo, evento realizado no ano de 1972 na Suécia onde se reuniu 113 países com o objetivo de desenvolver globalmente uma política de preservasse e melhorasse o meio ambiente.

Neste evento o Brasil liderou um grupo de 77 países que defendiam o crescimento a qualquer custo, inclusive como forma de protesto apresentou a seguinte faixa: “Bem vindos à poluição, estamos abertos a ela. O Brasil é um país que não tem restrições, temos várias cidades que receberiam de braços abertos a sua poluição, porque nós queremos empregos, dólares para o nosso desenvolvimento”. Esses dizeres expressavam a opinião da época.

Apesar da grande dificuldade que teve o Brasil de evoluir no campo ambiental em 1981, mesmo em regime ditatorial houve avanço, como bem destaca Dias:

Em 31 de agosto de 1981, a despeito de estarmos em plena ditadura militar, o então presidente João Figueiredo sancionava a Lei 6.938, que dispunha sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formação e aplicação. Constitui-se um importante instrumento de amadurecimento. Implantação e consolidação da política ambiental no Brasil. A partir daí, os esforços para o desenvolvimento da Educação Ambiental no país seriam impulsionados, [...]. (DIAS, 2003, p.84).

A partir de então vários outros movimentos foram surgindo mesmo que de forma tímida em 1989 criou-se o IBAMA, “criar-se-ia o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama – com a finalidade de formular, coordenar e executar a política nacional do meio ambiente”. (DIAS, 2003, p.88).

Entretanto mesmo com a criação destes institutos a educação ambiental carecia de informações, pessoal qualificado, entre outros suportes básicos e para tanto “No final de 1989, e MEC criaria o Grupo de Trabalho para a Educação Ambiental, que seria coordenado pela professora Neli Aparecida de Melo”. (DIAS, 2003, p.90). A criação deste grupo de trabalho foi de suma importância o que desencadeou, “[...], uma série de iniciativas teria lugar principalmente após a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e o Meio Ambiente, realizado no Rio de Janeiro (Rio-92), com a participação de representantes de 170 países”. (DIAS, 2003, p.90).

Apesar dos progressos vislumbrados até então a Educação Ambiental no Brasil começou a se consolidar de fato alguns anos depois como aponta Dias sobre o assunto:

Em 1994, o então Ministério da Educação e do Desporto (MEC) e o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal



(MMA), com a interveniência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o Ministério de Cultura (MinC), formularam o Programa Nacional de Educação Ambiental – Pronea -, cujos esforços culminaram com a assinatura pela Presidência da República da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795 de 27/4/99).

A partir daí tem-se os instrumentos necessários para impor um ritmo mais intenso ao desenvolvimento do processo de EA, no Brasil. As perspectivas são animadoras. A julgar pelas importantes decisões da Coordenação de Educação Ambiental do MEC, do Ministério do Meio Ambiente e do Ibama, adicionadas às iniciativas dos governos estaduais e municipais, das ONGs, empresas e universidades, a EA viverá, em pouco tempo, um período fértil, a despeito das dificuldades variadas. (DIAS, 2003, p.92).

Como se observa a conscientização para a Educação Ambiental no Brasil foi uma tarefa árdua com inúmeros percalços, também a que se observar que a conscientização acontece de maneira lenta, dada a importância da Matéria. Sato (2002, p. 23-24), explica que “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 entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos”. A Educação Ambiental requer mais que reconhecer os valores, pois ela “também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida”. (SATO, 2002: 23-24).

O processo de educação ambiental no Brasil aconteceu de forma compassada, difícil e principalmente enfrentou grande resistência, todavia o cenário atual pode ser considerado promissor, mas há muito a ser feito especialmente no tocante a realizar trabalhos que consigam imbuir desde cedo em nossas crianças a consciência de se preservar, do não consumismo.

Sendo a educação ambiental escolar o pontapé inicial para um grande passo, de mudança de opinião e atitude, afinal “as crianças de hoje serão os adultos de amanhã”. Podendo estar ocupando no futuro próximo a cadeira de um professor ou mesmo lugar do presidente do Brasil.

## 1.2 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATUALMENTE

No que concerne à Legislação Brasileira e a educação ambiental atualmente, pode-se dizer que o aparato legal é bastante extenso, abrangendo varias Leis, Decretos, Portarias, Normas e Regulamentos expedidos pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal.

A educação Ambiental se destaca já na Constituição Federal de 1988 que é a norma “maior” do nosso País e serve de respaldo para as demais.

A constituição Federal de 1988 no seu artigo 225 menciona que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. A Constituição Federal também destaca no inciso VI do artigo 225 o dever do Estado e de todos nós de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente).

Também Lei de número 9.795, de 27 de abril de 1999, prescreve sobre a educação ambiental, e cria Política Nacional de Educação Ambiental. Como o próprio nome demonstra esta lei é voltada para a Educação Ambiental. Vale destacar entre os inúmeros artigos, o 3º e os incisos que mencionam sobre o processo educativo, quais sejam os incisos I, II e III que descrevem:

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; (Grifo nosso).

A lei de Diretrizes e bases da Educação (lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), também destaca a importância e o papel da Educação Ambiental, artigo 26 § 7º “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”.

Destacamos aqui três institutos legais de amparo, regulamentação e aplicação de Educação Ambiental, entretanto como mencionado, legalmente falando a legislação Brasileira é bastante precisa sobre o assunto em questão.

No entanto vale destacar que necessitamos de muito mais suporte do que o legal entre eles recursos humanos e materiais, maior apoio do poder público em todas as esferas, mais investimento no ambiente escolar de maneira a possibilitar o contato direto dos discentes com o meio ambiente (hortas nas escolas, por exemplo, mesmo que pequenas), enfim estamos amparados legalmente, contudo temos carências de mais políticas públicas voltadas para a educação ambiental. Magno Maranhão no artigo “Educação Ambiental, a Única Saída” ratifica bem o raciocínio supra, afirmando:

Ao divulgar os resultados do último Censo Escolar, o Inep deu destaque ao fato de que 65% das escolas de ensino fundamental inseriram a questão ambiental em suas práticas pedagógicas. Cumprem sua obrigação, já que se trata de um dos temas transversais ao currículo obrigatório (são temas transversais aqueles que, por sua relevância e urgência social, devem permear todas as disciplinas). No entanto, sabemos que, devido à precariedade da infra-estrutura de nossos estabelecimentos, torna-se difícil para os professores abordar a questão de maneira adequada e com conhecimento de causa. Por isso temos que aplaudir aquelas escolas que se empenham em formar cidadãos e futuros profissionais segundo a ótica do desenvolvimento sustentável. É pouco e os poderes públicos precisam não só fornecer mais recursos humanos e financeiros a fim de que essas ações sejam multiplicadas, mas avaliar sua eficácia. O importante é que, passo a passo, a temática ambiental se torne prioridade em todos os níveis de ensino, já que não existe alternativa de progresso econômico e social a não ser a que considera a relação equilibrada do homem com seu ambiente. (MARANHÃO, 2005, Np.).

É palpável a quantidade de textos que amparam, definem, e até mesmo explicam detalhadamente como deve ser a educação ambiental, entretanto, nada disso pode garantir sua efetiva aplicação, como também a simples inserção da matéria no currículo escolar será vã se não houver esforços conjuntos e contínuos de todos os envolvidos (escola, família, comunidade, políticos e outros).

### 1.3 ASPECTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No que diz respeito aos aspectos teóricos e práticos da educação ambiental, entenda por aspectos teóricos os de ordem legal como, por exemplo, como se desenvolve, como deve ser aplicada no âmbito prático (sala de aula).

Já os aspectos práticos como diz a palavra, é a educação ambiental de fato, no cotidiano das escolas.

Aqui far-se-á uma exposição dos dois aspectos (teóricos e práticos) e se observará até onde de fato eles se completam se interligam ou se teoria e a prática pertencem a mundos distantes.

Quanto à teoria como já foi brevemente exposto têm bons amparos legais, alguns deles chegam a enumerar os objetivos da Educação ambiental, como é o caso da Carta de Belgrado de 1975 que oferece uma estrutura global para a Educação Ambiental e da lei que cria Política Nacional de Educação Ambiental (lei 9.795/99) veja:

Carta de Belgrado de 1975:

Os objetivos da educação ambiental são:

1. Conscientização: contribuir para que os indivíduos e grupos sociais adquiram consciência e sensibilidade em relação ao ambiente como um todo e a problemas a ele relacionados.
2. Conhecimento: propiciar aos indivíduos e grupos sociais uma compreensão básica sobre o ambiente como um todos os problemas a ele relacionados, e sobre a presença e o papel de uma humanidade criticamente responsável em relação a esse ambiente.
3. Atitudes: possibilitar aos indivíduos e grupos sociais a aquisição de valores sociais, fortes vínculos afetivos com o ambiente e motivação para participar ativamente na sua proteção e melhoria.
4. Habilidades: propiciar aos indivíduos e aos grupos sociais condições para adquirirem as habilidades necessárias à solução dos problemas ambientais.
5. Capacidade de avaliação: estimular os indivíduos e os grupos sociais a avaliarem as providências relativas ao ambiente e aos programas educativos, quanto aos fatores ecológicos, políticos, econômicos, estéticos e educacionais.
6. Participação: contribuir com os indivíduos e grupos sociais no sentido de desenvolverem senso de responsabilidade e de urgência com relação aos problemas ambientais para assegurar a ação apropriada para solucioná-los.

Lei 9.795/99, artigo 5º e incisos preceitua:

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.

Igualmente os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam objetivos do ensino fundamental. Para os Parâmetros Curriculares Nacionais o ensino fundamental deve despertar nos alunos a compreensão, a cooperação, a solidariedade, o respeito, o conhecimento, a percepção, o questionamento, todos importantes instrumentos à educação ambiental.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- utilizar as diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação. (PCN, 1997, Np.).

Os objetivos da educação ambiental estão claramente expostos nos textos legais, todavia ao lê-los é perceptível que há um descompasso entre o normatizado e o aplicado. É possível observar que se a prática diária escolar estivesse de acordo

com o que está disposto nas leis e outros textos a educação ambiental estaria de acordo com o que necessita a realidade que nos cerca, todavia são muitas as dificuldades diárias tanto em inserir a matéria (educação ambiental), quanto em fazer com que esta alcance resultados.

Os obstáculos vão desde a formação de profissionais aptos, até a falta de recursos adequados para o desenvolvimento de uma educação ambiental capaz de mobilizar os alunos.

A que se observar também que na verdade a maior distancia entre a teoria e a prática se dá devido à falta de mudança de valores, pois enquanto não tivermos um novo olhar sobre a educação ambiental, não há leis, decretos, e normas capazes de fazer esta mudança. Travassos (2006, p. 18) concorda nesse sentido dizendo que “o papel da escola não se reduz simplesmente a incentivar a coleta seletiva de lixo, em seu território ou em locais públicos, para que seja reciclado posteriormente”. Travassos (2006, p.18) também critica o consumismo exagerado explicando que “[...] Os valores consumistas da população tornam a sociedade uma produtora cada vez maior de lixo. “A necessidade que existe é, na verdade, de mudança de valores”. Observa-se que a educação ambiental apesar de ter evoluído bastante, tem ainda limitações a serem superadas tanto pela sociedade, família, governo quanto pela escola, entretanto o entendimento de que precisamos de mudanças de valores é um avanço considerável, já que a conscientização é se não os primeiros passos para a transformação pelo menos um dos mais importantes.

Deve-se entender que consciência ecológica deve ser algo analisado de forma mais profunda mensurando a vida no planeta, a sociedade e o futuro de tudo isso Morin (1995, p. 6) corrobora o entendimento quando ressalta que “A consciência ecológica levanta-nos um problema duma profundidade e duma vastidão extraordinárias. Temos de defrontar ao mesmo tempo o problema da vida no planeta Terra, o problema da sociedade moderna e o problema do destino do homem”.

É fato que não há como separar o emaranhado de elementos necessário à sobrevivência e a preservação, e é por isso que “Na aurora do terceiro milênio, é preciso compreender que revolucionar desenvolver, inventar, sobreviver, viver, morrer, anda tudo inseparavelmente ligado” Morin (1995. p. 6).

Deve-se ter em mente que à medida que evoluímos também deve evoluir a maneira de observar o meio em que vivemos para só então sermos capazes de provocar mudanças e compreender que fatores como o crescimento dos grandes centros, por exemplo, requer mais que uma consciência ambiental, requer planejamento, o que pode ser desenvolvido a partir dos ensinamentos a cerca da educação ambiental.

Dias (2006, p.19) explica que “A maior parte da população hoje vive em cidades. É necessário conhecer e compreender esse ambiente para que se possa perceber as pressões ambientais que geramos a partir dele”. E Dias vai além quando considera que os ensinamentos sobre a educação podem “[...] ampliar a percepção a respeito das mudanças de atitude que se fazem necessárias para que possamos atingir a sustentabilidade”.

Ao se falar de educação deve-se ter em mente mais que simples aulas de como reciclar e separar o lixo, plantar uma árvore, é preciso também incutir nos educando uma postura política no tocante ao meio ambiente, através da percepção que eles (os educandos), são dotados de capacidade para mudar a realidade existente já que são o futuro do planeta. Só assim se conseguirá criar cidadãos conscientes, participativos, capazes de conhecer seus direitos e cobrá-los efetivando desse modo o que está na lei ambiental, por exemplo. Dias (2006, p. 60) destaca que “O maior problema de muitos municípios brasileiros é a qualidade moral de seu prefeito e vereadores. Muitas dessas autoridades são corruptas devido à fraqueza de caráter e à falta de formação ética. [...]”. É importante que se entenda que “Vivemos em um país em que vigora o estado de direito. As leis estão aí, e precisamos aprender a usá-las em defesa de nossos direitos. [...]”. Assim, as pessoas podem tomar consciência do que está errado na administração pública e do é necessário fazer para corrigir esses erros”, Dias (2006, p. 60).

Tem se que observar que é de suma importância a mudança de comportamento para que não se admita que a educação ambiental se apresente de forma “maquiada”, ou seja, prega-se a consciência ecologia a preservação ambiental mas só como forma de resposta à sociedade como demonstra o texto abaixo:

A questão ambiental tem se apresentado na forma de muitos problemas que afetam a vida do cidadão comum e a escola é chamada a dar sua contribuição na busca de soluções para a crise ambiental, temos então a

educação ambiental na escola. Entretanto, é possível perceber que embora esta temática esteja presente nos currículos escolares nem sempre se consegue uma mudança significativa de atitudes individuais e coletivas com relação ao ambiente. É facilmente observado em muitas escolas, a situação dos prédios e mobiliários, o lixo pelo chão, o desperdício de materiais, que denunciam a falta de conscientização a respeito do ambiente. (TALAMONI, 2003, p.21).

Sendo as crianças, o futuro do planeta necessário se faz que estes se vejam como tal, se comportando desde cedo criticamente, conscientes do seu papel, entendendo que atual preservação do ambiente em que vivem será a garantia de que terão onde viver daqui algumas décadas.

É importante também ter em mente, educadores e educandos que as crianças de hoje serão as representações políticas, sociais e culturais de amanhã, daí a relevância de aguçar a responsabilidade e sensibilidade destes pequenos tanto no âmbito escolar como fora dele:

(...), fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; como participantes do governo ou da sociedade civil, saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e, como pessoas, encontrem acolhida para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais com o ambiente tanto físico quanto social. (PCN,1997, p.23).

Assim, como toda e qualquer disciplina a educação ambiental deve estar atenta se o que se coloca na teoria tem a ver com a realidade dos educandos, já que é bastante complicado a qualquer pessoa ter somente a teoria para se basear, é comum o interesse ser despertado de forma mais perceptível quando se agrega teoria e prática, por isso é muito importante que o aluno possa fazer uma alusão do que ver em sala de aula com o seu cotidiano e que também possa por em prática o aprendizado diário.

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana, da possibilidade de estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da



possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações. A perspectiva ambiental oferece instrumentos para que o aluno possa compreender problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta. PCN, 1997, p.35/36).

Um fator que também gera óbice à prática da educação ambiental nas escolas brasileiras reside no fato de ainda termos uma educação muito tradicional que mesmo com ações variadas conserva um arranjo clássico.

Os planos elaborados para a educação são para atender o país como um todo, entretanto é notória a diversidade brasileira, de repente um dos pontos de partida de se ter uma educação ambiental mais adequada seria a elaboração de estudos detalhados que levassem em conta a necessidade de cada região.

## CAPITULO 2 - O QUE É SUSTENTABILIDADE?

Durante a produção deste estudo muito já foi e será citado o termo sustentabilidade, assim, importante se faz que tenhamos uma compreensão sobre esta palavra tão invocada na educação ambiental.

O objetivo aqui não é conceituar sustentabilidade, mesmo por que conceitos são sempre algo muito taxativo, o objetivo é buscar um entendimento em torno da palavra, para tanto se buscou um entendimento mais amplo e um mais restrito de sustentabilidade.

Sustentabilidade é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável. (SUA PESQUISA, Np.).

O entendimento seguinte está mais adstrito à sustentabilidade ambiental, entretanto vale destacar que a sustentabilidade é muita mais ampla podendo ela ser social, culturas entre outras.

“O conceito de sustentabilidade ambiental refere-se às condições sistêmicas segundo as quais, em nível regional e planetário, as atividades humanas não devem interferir nos ciclos naturais em que se baseia tudo o que a resiliência do planeta permite e, ao mesmo tempo, não devem empobrecer seu capital natural, que será transmitido às gerações futuras”. (MANZINI & VEZZOLI, 2005.).

Interessante notar que independente de conceitos ou definições a sustentabilidade na verdade é a busca pela preservação do planeta para a geração atual e as futuras, o que analisado mais a fundo é um desafio muito grande, já que a linha entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade é tênue, todavia não é impossível que caminhem juntas como mostra a noticia seguinte chamando a atenção para a possibilidade de se unir desenvolvimento econômico e sustentabilidade “O que Orlando, nos Estados Unidos, Cairu, na Bahia, e Victoria, na Austrália, possuem em comum? As três cidades apresentaram durante a CICI2011 seus exemplos de que é

possível conjugar desenvolvimento econômico com sustentabilidade”. (AGÊNCIAFIEP, 2011, Np.).

Também na CICI2011 “os conferencistas demonstraram que uma cidade inovadora precisa ser guiada por uma visão aguçada de futuro e traçar planos de ação rumo a esse objetivo”, resta então demonstrada a possibilidade de se unir desenvolvimento econômico e sustentabilidade desde que se tenha compromisso, objetivo e planejamento.

## 2.1 ASPECTOS DA SUSTENTABILIDADE

No que se refere aos aspectos da sustentabilidade pode-se dizer que estes são inúmeros que vão desde a sustentabilidade sob o aspecto espacial, que pode ser entendido como “tratamento equilibrado da ocupação rural e urbana” (Lins, 2009, p. 7), até a sustentabilidade política, que para (Lucas, 2011, Np.) “é feita com a real participação popular nos conselhos municipais, nas sessões das câmaras de vereadores”, entretanto o presente estudo dará ênfase à sustentabilidade ambiental do ponto de vista econômico e cultural.

### 2.1.1 Aspectos econômicos da sustentabilidade ambiental

Como já mencionado conciliar desenvolvimento econômico com sustentabilidade não é tarefa fácil não porque seja algo gigantesco inalcançável o que existe é uma grande resistência, grandes empreendedores alegam que é caro investir em sustentabilidade e infelizmente ou felizmente vivemos em país extremamente capitalista.

O economista Eduardo Gianetti defende uma tese peculiar sobre as dificuldades que o mundo vem enfrentando para combater o aquecimento global e estabelecer práticas de sustentabilidade. Para ele, uma das raízes do problema está na própria teoria econômica, que desconsidera os custos ambientais ao avaliar o que é criação ou destruição de riqueza. “O PIB, por exemplo, registra somente aquilo que é mediado pelo sistema de preços”, diz ele. “Assim, se um dia nós começarmos a andar com máscaras de oxigênio para poder respirar, a nossa sociedade ficará mais ‘rica’”, ilustra Gianetti. (REVISTAGERACAOSUSTENTAVEL, 2010, Np.).

O que ocorre é que apesar da dificuldade das empresas em se adequar, com o passar dos anos e o “caos” ambiental vivido nos últimos tempos começou a se perceber que o desenvolvimento econômico precisa de um meio ambiente sustentável e que os bens provenientes da natureza (água, terras produtivas e outros) podem se esgotar, ante essa constatação as empresas se viram “obrigadas” a encontrar meio de equilibrar a balança, desenvolvimento econômico x desenvolvimento sustentável.

O aquecimento global, a escassez de água, a extinção das espécies e o despejo de produtos tóxicos afetam profundamente o funcionamento da sociedade e também o das empresas. Pela primeira vez na história, os empresários deparam com limites de crescimento reais impostos por questões relacionadas à natureza. O mundo dos negócios e o mundo natural estão inextricavelmente ligados. Todo produto que chega ao consumidor, seja um carro, um tênis ou uma xícara de café, tem origem na extração ou colheita de bens da natureza. Esses bens, a água, as terras cultiváveis, as florestas, são finitos. Justamente nesse ponto reside o maior desafio para as empresas. Desde a Revolução Industrial, iniciada no século XVIII, o modelo econômico mundial privilegiou a produção em detrimento da preservação dos recursos naturais. Essa conta está sendo cobrada agora – e é bem cara, afirma o economista Andrew Winston, da Universidade Princeton. (NUNES, 20110, Np.).

Mesmo as empresas se vendo compelidas a mudarem de hábitos ambientais muito ainda se veem de desrespeito e até mesmo crimes ambientais noticiados diariamente cometidos por empresas é por isso, que se deve estar atento para as mudanças que as empresas fazem no sentido de preservar o meio ambiente, observando se essas mudanças de hábitos de fato estão sendo eficientes do ponto de vista ambiental, Lins (2009, p.17), chama a atenção dizendo que “As mudanças nas atividades produtivas não podem ser feitas de forma arbitrária, apagar a luz durante o dia não é sinônimo de sustentabilidade, é preciso intenso estudo sobre os impactos gerados durante esses processos”. Somente o estudo e conhecimento sobre como acontece o impacto ambiental “[...] pode-se definir os métodos a serem utilizados para tornar a produção eficiente do ponto de vista ambiental. Algumas medidas a serem adotadas são a especialização da mão-de-obra, redução de resíduos, uso controlado da energia, utilização de matérias-primas menos tóxicas...”. Lins (2009, p.17).

Contudo o que se pode ver hoje é que mesmo com muito ainda a ser feito a sustentabilidade já está sendo levada mais a sério pelas empresas que aos poucos foram entendendo que a preservação do meio ambiente é um dos fatores que garantem o desenvolvimento econômico, mesmo porque sem recursos naturais não há desenvolvimento algum, Lins (2009, p. 17) retrata de forma clara como as empresas veem se comportando ao dizer que “[...] De uma forma geral, concluí-se que as empresas adaptaram-se, ou vem se adaptando bem a essa realidade. Essa nova abordagem tem gerado às empresas melhor uso dos recursos disponíveis, [...]”, hoje pode se observar que já se tem consumidores mais exigentes o que de certa forma pressiona as empresas a entenderem que precisam “crescer de forma sustentável produtos com padrões de qualidade, seguidos de melhor qualidade no atendimento aos clientes, fornecedores e colaboradores” Lins (2009, p. 17), o que é um fator positivo, pois a conscientização dos consumidores automaticamente leva a uma postura diferente das empresas.

Aos poucos as empresas entenderam que “a sustentabilidade tornou-se um fator de sobrevivência para as empresas”. Lins (2009, p.17), e graças a isso a mentalidade de que é preciso investir em sustentabilidade foi sendo cada vez mais presente na realidade das empresas.

Contudo o que se observa é que o fato de sermos um País que prima pelo capitalismo durante muito tempo se colocou o desenvolvimento econômico a frente de tudo inclusive do desenvolvimento sustentável, entretanto aos poucos se foi percebendo a necessidade de se preservar o meio ambiente e a criação de meios coercitivos (como multas, por exemplo) e órgãos fiscalizadores ajudaram a frear e imbuir nos grandes empresários a necessidade de preservação.

### **2.1.2 Aspectos Culturais da Sustentabilidade Ambiental**

A cultura é um dos mais importantes elementos na constituição de um País, e o Brasil é um dos países com a maior diversidade cultural do mundo, onde as mais diversas culturas se misturam. A busca pelo desenvolvimento sustentável se torna ainda mais complexa dolorosa, é, portanto, imprescindível que se estude e aceite a

diferença cultural e faça disto uma forma de enriquecer a coletividade cuidando para que os agentes envolvidos neste processo não percam a identidade cultural.

Entretanto no que diz respeito à cultura ambiental em muitas das vezes se esbarra em obstáculos difíceis de serem rompidos como, por exemplo, a cultura de que as queimadas tornariam o solo mais produtivo, durante muitos anos foi extremamente difícil conscientizar a população (especialmente os produtores rurais) de que na verdade tal costume empobrecia o solo e mesmo hoje ainda temos sérios problemas nos Países provenientes de queimadas.

Isso demonstra o poder da herança cultural, imaginemos o quão complicado é falar a um senhor de setenta e oito anos que uma atitude praticada a vida toda está errada, que a herança cultural deixada por seus pais, avós, bisavós é na realidade um equívoco, por isso é necessário muita cautela ao lidar com situações como esta, em que o indivíduo deve de certa forma “negar sua cultura” para assumir uma nova.

Mais uma vez resta claro a importância da educação ambiental desde cedo onde as crianças tenham conhecimento de meios capazes de resolver problemas como estes. Lins destacou alguns princípios de sustentabilidade cultural e educativa aptos a orientar meios para a evolução das crianças adolescentes e jovens, quais sejam:

- a garantia de condições mínimas como estruturas apropriadas, condições de bem-estar, solidariedade, justiça e liberdade;
- a transmissão de valores fundamentais e do sentido de responsabilidade e ordem social;
- a atenção dada pela sociedade à complexidade dos sistemas e à dinâmica de mudanças criando competências para enfrentar os seus riscos e desafios;
- o facultar a educação com objetivos profissionais e investir no desenvolvimento de um sistema de educação sólido entre gerações. (LINS, 2009, p.7).

É visível que o desenvolvimento mundial está cada vez mais acelerado, o aumento do consumo cresce de maneira descontrolada e os recursos naturais e minerais ficam cada dia mais escassos, ante a situação o meio mais eficaz de aplicar a sustentabilidade ambiental é procurar envolver todos os setores da sociedade sejam eles políticos, econômicos, educacionais entre outros. E com isso cuidar para que cada um desempenhe seu papel de maneira consciente, pois enquanto os setores

sociais não se engajarem nesta tarefa fica muito complicado trabalhar a sustentabilidade ambiental.

Imaginemos a situação de uma cidade em que haja coleta seletiva de modo eficaz onde o poder público disponibilize meios necessários para que ela aconteça, ainda assim sem a participação da população fica impossível a sua concretização, pois não adianta ter os cestos para a coleta, ter o pessoal para recolher, ter o ambiente para reciclar sem colaboração da população para dispensar o lixo adequadamente, isso exemplifica bem à necessidade de ações conjuntas.

## **CAPITULO 3 - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

O ensino fundamental I abrange basicamente as séries iniciais (1º ao 5º ano), esta fase é muito importante para educação da criança como um todo, pois segundo os estudiosos esta é a fase em que a criança forma a sua conduta, ou seja, esta fase é base por isso tamanha é a importância da educação ambiental está desde cedo inserida no contexto escolar, Gomes (2012, np) afirma “O Ensino Fundamental é quando estamos formando cidadãos para o mundo e é aí que temos um vasto campo de possibilidades de produzirmos conhecimento para a Educação Ambiental”, entendimento também respaldado por Melo (2012, Np) que descreve “O entendimento inicial é de que a educação ambiental, pela natureza da sua dimensão estética, se torna melhor aplicável à educação infantil [...]”, pois nesta fase a criança está formando opiniões e posições para a vida.

Melo (2012, Np) destaca que aplicar a educação ambiental na infância propicia “[...] não somente uma conscientização ambiental acerca da minimização na geração de resíduos e a um uso sustentável dos recursos naturais existentes, mas principalmente envolve o aspecto da formação de uma consciência cidadã”.

Além da educação nas séries iniciais serem de extrema importância para a formação da criança, apesar de parecer que nesta fase ela está com os sentidos voltados mais para as brincadeiras, estas são grandes responsáveis por grande parte do aprendizado infantil e aprender brincando é sempre mais prazeroso já que não faz parecer uma imposição. Vejamos o que discorre Benjamim sobre o assunto:

Pois é a brincadeira, e nada mais, que está na origem de todos os hábitos. Comer, dormir, vestir-se, lavar-se, devem ser inculcados no pequeno através de brincadeiras, acompanhados pelo ritmo de versos e canções. É da brincadeira que nasce o hábito, e mesmo em sua forma mais rígida o hábito conserva até o fim alguns resíduos da brincadeira. Os hábitos são formas petrificadas, irreconhecíveis, de nossa primeira felicidade e de nosso primeiro terror. (BENJAMIN, 1994, p.253).

Lima (2007, p. 6) também destaca que o ato de brincar é natural da criança e descreve “Brincar é algo intrínseco à vida de toda criança, seja de maneira voluntária ou sistematizada, é um processo que vai se desenrolando em seu curso,



no tempo e no espaço, e no qual estão contidos aspectos físicos, emocionais e mentais, de forma individualizada ou combinada.

De repente sendo a criança desde os primeiros contatos escolar estimulada através de brincadeiras a respeitar e preservar o meio ambiente, isso torne a educação ambiental mais fácil de ser inserida enquanto disciplina, claro que para isso é necessário um trabalho conjunto do estado, comunidade e escola.

O desenvolvimento pessoal funda-se em um processo de auto descoberta, onde cada qual tende a tornar consciência do que sabe fazer e do que tem dificuldade, como pode potencializar aquilo que faz bem e convive, ou diminuir, com afeitos daquilo que tem menos habilidades. O processo de comparação pode ser doloroso, porém é eficaz e, às vezes, inevitável. Porém, atividades lúdicas podem compor este processo de comparação de forma agradável, divertida e um clima de camaradagem. Quando a criança joga, ela percebe suas possibilidades e a dos companheiros (DHOME, p. 124-125).

É quase que unânime o entendimento de educadores e profissionais da educação de que as brincadeiras são importante instrumento no ensino-aprendizagem, uma vez que as brincadeiras motivam os alunos e através destas muito pode ser percebido do universo da criança.

As considerações a cerca da importância de trabalhar a educação na escola através da brincadeira são diversas, eis alguns entendimentos a cerca do assunto:

O lúdico é de fundamental importância para o bom desenvolvimento da criança, é através de brincadeiras, músicas e outros que o processo de ensino-aprendizagem se torna mais enriquecido. Então cabe a cada um de nós educadora/educador deixar nos permitir que o lúdico esteja presente em nossa sala de aula, para que nossos educandos sintam prazer em aprender “brincando”. Portanto nosso papel enquanto educadores(as) é buscar sempre inovar nossa pratica em sala de aula, no intuito de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, principalmente as de educação infantil, para que possam sentir prazer e motivados em está na sala de aula, no sentido de fortalecer o desenvolvimento cognitivo. (SANTOS, 2011, Np.).

Segundo pesquisas realizadas por Gisela Wajskop (socióloga at Instituto Superior de Educação de São Paulo), a constatação da existência de brincadeira na criança era interpretada a partir de uma visão de natureza infantil, biologicamente determinada para a qual a mesma cumpre requisitos de desenvolvimento básico e predeterminado. A autora afirma que a brincadeira encontra papel educativo importante na escolaridade das crianças que vão se desenvolvendo e conhecendo o mundo numa instituição que se constrói a partir exatamente dos intercâmbios sociais que nela vão surgindo. Ou seja, a partir das diferentes histórias de vida das crianças, dos pais e dos professores que compõem o corpo de usuários da instituição e que nela interagem cotidianamente. (SANTOS, 2012 p.9.).

Ademais a escola ao aplicar a educação ambiental pode procurar trabalhar a sensibilidade dos alunos, mostrando a importância da disciplina para a própria vida deles, onde a destruição indiscriminada do meio ambiente os levará a inevitável consequência de futuramente se ter um planeta inabitado.

Em regiões muito quentes, por exemplo, pode-se tentar sensibilizar os alunos demonstrando o quanto a temperatura subiu nos últimos anos e o que pode ser feito para amenizar a situação, já em cidades beira mar, pode se fazer um estudo com os alunos apontando o quanto o nível deste subiu nas últimas décadas, enfim a sensibilização pode ser a porta de entrada para iniciativas que darão resultado no meio em que vivem.

A escola dentro da Educação Ambiental deve sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando-o a analisar criticamente os princípios que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies. Tendo a clareza que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a reciclagem como processo vital. [...]. Esse processo de sensibilização da comunidade escolar pode fomentar iniciativas que transcendam o ambiente escolar, atingindo tanto o bairro no qual a escola está inserida como comunidades mais afastadas nas quais residam alunos, professores e funcionários. (LIMA e SILVA, 2011, Np.).

As considerações feitas pelos autores acima demonstraram o quanto é importante a educação ambiental, logo nas séries iniciais, momento de descoberta a formação de valores para a criança.

Há que se notar também que a fase lúdica traz em si um brilho especial que possibilita a inserção de novas experiências, por meio de brincadeiras, por exemplo, o que torna mais leve e desprendido o aprendizado.

### 3.1 A NECESSIDADE DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR

#### 3.1.1 INTERDISCIPLINARIDADE ESCOLAR

Necessário faz um parêntese para uma percepção do que é interdisciplinaridade escolar, que (FAZENDA, 1994) explica da seguinte forma “Voltada para a formação do indivíduo, a interdisciplinaridade propõe a capacidade de dialogar com as diversas ciências, fazendo entender o saber como um e não partes, ou fragmentações”.

Todavia falar de interdisciplinaridade escolar requer mais que um breve conceito uma vaga explicação, necessita-se de um melhor detalhamento para algo de extrema relevância na educação como um todo o que na educação ambiental não é diferente, para tanto um misto de conceito com explicação formulado por Carvalho responde com precisão a questão:

Interdisciplinaridade é um conceito que, à primeira vista, pode parecer algo muito sofisticado e distante da prática diária do educador. No entanto, cada dia mais os educadores – principalmente os educadores ambientais – têm sido confrontados com a necessidade de incorporar a dimensão interdisciplinar em suas atividades. [...] Para sintetizar, poderíamos definir a interdisciplinaridade como uma maneira de organizar e produzir conhecimento, buscando integrar as diferentes dimensões dos fenômenos estudados. Com isso, pretende superar uma visão especializada e fragmentada do conhecimento em direção à compreensão da complexidade e da interdependência dos fenômenos da natureza e da vida. [...] Na prática educativa, a adoção de uma proposta interdisciplinar implica uma profunda mudança nos modos de ensinar e aprender, bem como na organização formal das instituições de ensino. Por isso, uma postura interdisciplinar em educação vai exigir muita abertura para mudanças que podem passar, por exemplo, pela construção de novas metodologias, pela reestruturação dos temas e dos conteúdos curriculares, pela organização de equipes de professores que integrem diferentes áreas do saber e pelas instituições de ensino que tenham abertura para experimentar novas formas de organizar os profissionais, os currículos e os conteúdos, a estrutura formal das séries, etc.

A interdisciplinaridade pode ser vista como uma atitude de transformação de desafio onde os agentes envolvidos estejam dispostos a se envolver a se aventurar por novos caminhos que levem à ampliação dos horizontes educacionais. Devendo também despertar o compromisso de crescimento e a visão de que nada se faz sozinho, Fazenda muito inteligentemente discorreu sobre o que vem a ser uma atitude interdisciplinar:

Entendemos por atitude interdisciplinar, uma atitude diante de alternativas para conhecer mais e melhor; atitude de espera ante os atos consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele ao diálogo – ao Jairo Gonçalves Carlos Interdisciplinaridade no Ensino Médio: desafios e

potencialidades diálogo com pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo – atitude de humildade diante da limitação do próprio saber, atitude de perplexidade ante a possibilidade de desvendar novos saberes, atitude de desafio – desafio perante o novo, desafio em redimensionar o velho – atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas neles envolvidas, atitude, pois, de compromisso em construir sempre da melhor forma possível, atitude de responsabilidade, mas, sobretudo, de alegria, de revelação, de encontro, de vida (FAZENDA, 1994, p. 82).

Ao falar de interdisciplinaridade muita são as dúvidas, incerteza e até mesmo medo, porém ao estudar mais detalhadamente a questão observa-se o quão simples pode ser o tema. Mesmo porque praticar a interdisciplinaridade não é um grande movimento que abarca um mundo complexo, praticar a interdisciplinaridade requer apenas simples mudanças de atitudes, requer apenas que os indivíduos envolvidos estejam abertos a novas experiências, que sejam capazes de se permitir caminhar por caminhos diferentes dos já trilhados.

Numa sala de aula interdisciplinar, a autoridade é conquistada, enquanto na outra é simplesmente outorgada. Numa sala de aula interdisciplinar a obrigação é alternada pela satisfação; a arrogância, pela humildade; a solidão, pela cooperação; a especialização, pela generalidade; o grupo homogêneo, pelo heterogêneo; a reprodução, pela produção do conhecimento. [...] Numa sala de aula interdisciplinar, todos se percebem e gradativamente se tornam parceiros e, nela, a interdisciplinaridade pode ser aprendida e pode ser ensinada, o que pressupõe um ato de perceber-se interdisciplinar. [...] Outra característica observada é que o projeto interdisciplinar surge às vezes de um que já possui desenvolvida a atitude interdisciplinar e se contamina para os outros e para o grupo. [...] Para a realização de um projeto interdisciplinar existe a necessidade de um projeto inicial que seja suficientemente claro, coerente e detalhado, a fim de que as pessoas nele envolvidas sintam o desejo de fazer parte dele. (FAZENDA, 1994, p. 86-87).

A interdisciplinaridade deve ser um esforço voluntário em que os envolvidos objetivem melhorias, integração e não um alvo obrigatório que deve ser atingido só como resposta ao imposto por regras e parâmetros, além do que ações feitas por simples obrigação geram imposição e a imposição quase sempre é algo difícil de ser cumprido e quando é, termina por suprimir e desrespeitar os sujeitos envolvidos frustrando-os e trazendo ao invés de ganho prejuízo.

[...] a interdisciplinaridade não deve ser considerada como uma meta obsessivamente perseguida no meio educacional simplesmente por força da lei, como tem acontecido em alguns casos. Pelo contrário, ela

pressupõe uma organização, uma articulação voluntária e coordenada das ações disciplinares orientadas por um interesse comum. Nesse ponto de vista, a interdisciplinaridade só vale à pena se for uma maneira eficaz de se atingir metas educacionais previamente estabelecidas e compartilhadas pelos membros da unidade escolar. Caso contrário, ela é um empreendimento trabalhoso demais para atingir objetivos que poderiam ser alcançados de forma mais simples. (OLIVEIRA e MONTEIRO, Np.).

Importante é salientar que a interdisciplinaridade traz em si a possibilidade de dialogo entre as disciplinas demonstrando que é possível disciplinas totalmente distintas se comunicarem e o mais valioso, retirar desta comunicação grandes experiências.

### 3.2 POR QUE A INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Já tendo trabalhado um entendimento acerca na interdisciplinaridade escolar surge à necessidade de entender o que ela tem de tão relevante a somar na educação ambiental.

Primeiramente resta deixar claro que a interdisciplinaridade deve ser destacada no ambiente escolar como de fundamental importância a todas as disciplinas e não só a educação ambiental. Mesmo porque não há como as disciplinas escolares terem cada uma um campo de limitação, haja vista ser esta capacidade de dialogar umas com as outras que as faz instigantes.

A integração das disciplinas escolares amplia os horizontes de alunos e professores e no momento que ela ocorre, de fato ocorreu à interdisciplinaridade instrumento capaz de encurtar o caminho entre teoria a prática. Guarim ratifica:

A educação ambiental deve ser tratada de forma interdisciplinar, integrando o tema nos currículos e conteúdos programáticos de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências, Literatura, Ciências Sociais, Política, Economia, contínua e permanente, desenvolvendo atividades dentro e fora da escola em todos os níveis de Ensino, buscando envolver os diversos segmentos sociais nos encaminhamentos e soluções dos problemas ambientais da comunidade. Somente através da introdução da pesquisa na Escola, é que os processos pedagógicos se estreitam numa relação dialética entre teoria e prática. [...]. Assim sendo, a interdisciplinaridade, representa para a Educação Ambiental o cerne para a manutenção da qualidade de vida de nosso planeta, resguardando os aspectos físicos e biológicos, fatores sociais, econômicos e políticos. (GUARIM, 2002, p.41/42).

O que se constata é que a interdisciplinaridade ambiental é um dos meios mais eficazes para a aplicação da educação ambiental, pois despertar o interesse no ambiente escolar não é tarefa fácil, entretanto observa-se que correlacionando as disciplinas tem-se um maior interesse do educando, em conformidade com o mencionado veja o entendimento de Talamoni (2003, p.108), que diz “Se, por outro lado, podemos considerar que a Matemática foi aliada da Educação Ambiental, o efeito contrário ocorreu: a Educação Ambiental também foi aliada da Matemática, pois os alunos passaram a perceber a Matemática com um novo olhar”.

A redação abaixo também elucida a importância da educação ambiental estar agregada a outras disciplinas, ou seja, evidencia a pertinência da interdisciplinaridade:

É tão comum nas escolas se fazerem projetos que envolvem o tema lixo quanto o fato de que esses projetos só mudam atitudes dos alunos enquanto ele acontece! Tudo volta como era antes, dizem os professores, referindo-se ao descaso dos alunos com as questões ambientais. [...]  
Pensando em evitar situações como essas que nos preocupamos em colocar no currículo das escolas o tema ambiente de forma tal que ele esteja relacionado a outros temas e não seja tratado de forma pontual. Isso significa, por exemplo, incorporar estudos do ambiente urbano aos conteúdos de ciências no ensino fundamental e aos de biologia no ensino médio. (SANTANA, 2010, Np).

Cumpre destacar que a interdisciplinaridade tem um papel fundamental na educação ambiental e deve ter como foco principal uma educação mais ampla mais global, evitando que as disciplinas de forma geral assumam papéis autônomos, e preciso que os educadores entendam a importância da interdisciplinaridade e façam deste importante recurso um meio para facilitar a inserção de disciplinas como a educação ambiental.

A percepção e aceitação do educador a respeito da necessidade da interdisciplinaridade enriquece o ambiente escolar e demonstra que a sua aplicação é bastante positiva, é o que se constata:

O que ficou como forte indicativo para a obtenção de sucesso em um processo de Educação Ambiental foi e despertar da intenção interdisciplinar de cada professor. Quando essa atitude foi manifestada pelo professor, os resultados sempre foram os melhores possíveis, refletindo inclusive em uma maior integração entre a escola e a comunidade. A abordagem

interdisciplinar objetiva superar a fragmentação do conhecimento. portanto, esse é o mais importante enfoque a ser perseguido pelos educadores ambientais, já que permite, pela compreensão mais globalizada do ambiente, trabalhar a interação em equilíbrio dos seres humanos com a natureza. (GUIMARÃES, 2001, p.59).

Trabalhando de forma interdisciplinar fica mais fácil fazer com que a educação ambiental se torne mais interessante, alguns professores devem se perguntar como isso é possível, entretanto olhando com mais atenção observa-se que há inúmeras maneiras de relacionar a educação ambiental com outras disciplinas. A exemplo pode citar-se as aulas de arte onde o professor proponha a seus alunos desenvolver sempre trabalhos com materiais recicláveis, realização de pequenas oficinas mesmo em sala de aula com gravuras de ambientes onde se tenha natureza preservada e não preservada. Através trabalhos assim o professor pode demonstrar aos alunos os benefícios e a beleza de um meio ambiental preservado, a importância deles (alunos) enquanto partícipes dessa realidade, logo a relevância da educação ambiental.

Há diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Cabe aos professores, por intermédio de prática interdisciplinar, proporem novas metodologias que favoreçam a implementação da Educação Ambiental, sempre considerando o ambiente imediato, relacionado a exemplos de problemas atualizados. (SATO, 2002, p.25).

Ao se perguntar o porquê da interdisciplinaridade na educação ambiental, pode se dizer que é quase impossível que esta aconteça sem aquela. Pois o trabalho interdisciplinar é capaz de inserir valores, instigar a participação, melhorar a convivência entre os que a adotam.

Todas as características que podem ser percebidas através da interdisciplinaridade trazem para a educação ambiental benefícios notórios que a enriquecem possibilitando sua inserção de maneira tão sutil e ao mesmo tempo tão eficaz que até aqueles que resistem quando perceberem já estarão envolvidos.

E este envolvimento pode provocar a sensibilização, logo a transformação de comportamento que conseqüentemente acarretará a uma educação ambiental mais ampla e produtiva.

[...] a Educação Ambiental vem sendo definida como eminentemente interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas locais. É participativa, comunitária criativa e valoriza a ação. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania, é transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadora de uma nova ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas ser humano/sociedade/natureza objetivando o equilíbrio local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida. (GUIMARÃES, 2001, p.28).

Quase sempre a dificuldade em determinada disciplina se dá devido a incompatibilidade que tem o aluno com a matéria e a interdisciplinaridade aplicada de forma inteligente deve ser eficaz no rompimento de barreira como esta.

A interdisciplinaridade na educação ambiental pode e deve ir além da promoção do diálogo entre as disciplinas, deve ser capaz de criar novos caminhos que tornem mais viável ao educador e educando o aprendizado.

### 3.3 A FORMAÇÃO E O COMPROMETIMENTO DO EDUCADOR NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em qualquer área educativa o compromisso do educador é basilar para um bom desenvolvimento da disciplina, pois a partir do compromisso outras habilidades são aprimoradas. “O professor é, antes de tudo, um ser humano, e esse se constitui dialeticamente como produto e produtor de um espaço cultural, político e social do qual faz parte”. Costa; Silva e Pereira, (2005 p.1). Mesmo sendo uma tarefa árdua o do docente o compromisso que ele tem com a docência pode fazer toda a diferença no rumo tomado por seus discentes, pois, “A prática docente se constitui em sua maioria, no método de ensinar, nas experiências e compromisso do professor, que buscará aperfeiçoar-se, a fim de conduzir os alunos ao sucesso escolar” Costa; Silva e Pereira (2005 p.1).



O profissional comprometido estuda mais, busca meios de aperfeiçoar diariamente suas técnicas, busca conhecer a realidade a sua volta, enfim o compromisso do educador o aproxima do educando.

O professor empenhado deve estar atento para o fato de que seu papel não deve ser apenas de um transmissor de conhecimento, deve ter em mente que os seus ensinamentos produzirão mais resultados se aguçarem nos alunos o pensamento crítico e reflexivo, em que estes sejam capazes de transcender os limites do que aprendeu em sala de aula, uma atitude assim, agrega muito a todas as disciplinas e não é diferente com a educação ambiental, mesmo porque no caso desta a tendência de crescimento está em poder ampliar os horizontes e ver além de soluções paliativas indo mais longe e encontrado meio de desenvolver soluções práticas, porém eficazes. O que só é possível de se alcançar em indivíduos com senso crítico, senso de mudança e de transformação e o professor tem importante papel não devendo “afastar-se do perfil de ser pensante, pesquisador, de ações políticas e pedagógicas, produtor de reflexões constantes sobre os seus valores e práticas cotidianas, [...]”. Costa, Silva e Pereira (2005, p.1).

Paulo Freire um dos mais importantes estudiosos da educação, descreveu com grande precisão a importância do compromisso do educador para com seu educando:

Certa vez, numa escola da rede municipal de São Paulo que realizava uma reunião de quatro dias com professores e professoras de dez escolas da área para planejar em comum suas atividades pedagógicas, visitei uma sala em que se expunham fotografias das redondezas da escola. Fotografias de ruas enlameadas, de ruas bem postas também. Fotografias de recantos feios que sugeriam tristeza e dificuldades. Fotografia de corpos andando com dificuldade, lentamente, alquebrados, de caras desfeitas, de olhar vago. Um pouco atrás de mim dois professores faziam comentários em torno do que lhes tocava mais de perto. De repente, um deles afirmou: “há dez anos ensino nesta escola. Jamais conheci nada de sua redondeza além das ruas que lhe dão acesso. Agora, ao ver esta exposição de fotografias que nos revelam um pouco de seu contexto, me convenço de quão precária deve ter sido a minha tarefa formadora durante todos estes anos. Como ensinar, como formar sem estar aberto ao contorno geográfico, social, dos educandos?” (FREIRE, 1999, p.154).

O relato de Paulo Freire demonstra bem a relevância do compromisso do professor com o meio em que vive e a necessidade de estar a par da realidade que cerca a vida dos seus alunos. Pois somente o professor comprometido com seus alunos é

capaz de aplicar melhor os recursos disponíveis, melhorando assim a qualidade do ensino e aproximado cada vez mais os docentes da escola.

O professor dedicado, comprometido deve estar aberto ao dialogo, a tarefa de ensinar e aprender de ser ouvido e ouvir, deve ser capaz de considerar as interferências dos alunos, sem, contudo perder a autoridade, e para tanto deve “Ensinar e aprender com os alunos, agir ao mesmo tempo como mestre e aprendiz” Fontana (2000), comportamento este que não é fácil de assumir e que exige muito compromisso e também “estar preparado para ouvir o que os jovens têm a dizer, valorizar sua contribuição, fazer as devidas intervenções, colocar os limites, definir responsabilidades, manifestar e colocar coerência, são requisitos fundamentais aos que se dedicam á Educação”. Fontana (2000, p.97).

O trecho seguinte corrobora a compreensão de Fontana, veja:

Quem apenas fala e jamais ouve; quem “imobiliza” o conhecimento e o transfere a estudantes, não importa se de escolas primárias ou universitárias; quem ouve o eco apenas de suas próprias palavras, numa espécie de narcisismo oral; quem considera petulância da classe trabalhadora reivindicar seus direitos; quem pensa, por outro lado, que a classe trabalhadora é demasiado inculta e incapaz, necessitando, por isso de ser libertada de cima para baixo, não tem realmente nada a ver com libertação nem democracia. Pelo contrário, quem assim atua e assim pensa, consciente ou inconscientemente, ajuda a preservação das estruturas autoritárias (COSTA; SILVA; PEREIRA, 2005 p.26).

A sabedoria do educador de respeitar os diferentes tipos de necessidades é também um fator eficaz à aprendizagem, na educação ambiental, por exemplo, o professor ao perceber os interesses individuais dos alunos pode usar isso para completar a coletividade na hora de desenvolver tarefas.

No cultivo de uma horta na escola, por exemplo, há alunos que gostam mais de plantar, outros de regar e como todas essas etapas são indispensáveis para a realização da tarefa (cultivo da horta), as habilidades individuais podem ser usadas para se chegar ao objetivo comum respeitando as limitações individuais, ou seja, “A concepção construtivista da aprendizagem escolar e uma opção que entenda o ensino como potencializador de todas as capacidades da pessoa [...] e na qual a função do professor consiste em apresentar os desafios e prestar as ajudas adequadas às necessidades de cada aluno”. Zabala (1998, p.191).

Sabe-se que imbuir alunos de educação ambiental dentro da realidade que vivemos não é missão fácil dada a realidade que os cerca. Muitos destes discentes vivem em condições totalmente adversas, em que desconhecem a educação ambiental, o que não poderia ser diferente, uma vez que diariamente nos deparamos com situações de comunidades inteiras vivendo sem rede de esgoto, sem saneamento básico e até mesmo sem coleta de lixo, sem água tratada, entre outras necessidades básicas, a notícia posterior retrata bem a situação descrita:

São Paulo – Assim como no Antigo Egito, os gatos são cultuados na Fazendinha, um bairro de dois mil barracos de madeira ou alvenaria na região da Brasilândia, zona norte de São Paulo. Mas diferentemente de lá, os "gatos" daqui atendem às preces dos moradores por garantirem sua necessidade mais básica: a água. Ela chega de uma adutora vizinha graças a pequenos canos de plástico que emergem e submergem do chão de terra até cada torneira e chuveiro improvisado no que as pessoas chamam de casa. "Cada um faz do seu jeito. A Sabesp já veio muitas vezes, já mediu, já pegou nossos nomes. Mas nada aconteceu até agora", diz a líder comunitária Maurete Gomes Pires, enquanto combate o efeito causado pela poeira das velas ressecadas com um copo de água gelada – mais uma benfeitoria dos "gatos". Só que, na Fazendinha, milagre tem limite: a água chega bem de manhãzinha, antes das sete, ou só depois das dez da noite. No resto do tempo as pessoas se viram com baldes. "Já estão acostumadas", se conforma. O cheiro e a vista também mostram que o improvisado não consegue resolver tudo: a pestilência é parte do dia a dia, e o esgoto corre entre portas e janelas serpenteando morro abaixo. As estatísticas mais recentes mostram que o saneamento básico é bastante precário no país, mas nem tanto na cidade de São Paulo. O último ranking do Instituto Trata Brasil – que anualmente classifica os cem maiores municípios brasileiros quanto a distribuição de água, coleta de esgoto e tratamento de efluentes – colocou a capital no 18º lugar. (BREDA, 2012, Np).

Ao considerar situações tão adversas nota-se o quão se torna difícil ao educador ambiental fazer o seu papel, o que exige cada vez mais deste profissional um compromisso diário, não só em sala de aula, mas o compromisso de enfrentar essa dura realidade e ainda assim ser capaz de assumir uma postura de cidadão, educador, transformador, afinal o educador representa para seus educandos um exemplo, especialmente enquanto crianças, devendo então se atentar ao que de fato deseja sugerir e cuidando para que não haja um descompasso entre seus atos e sua postura, como bem colocou Freire no trecho seguinte:

Outro saber que devo trazer e que tem que com quase todos os que tenho falado é o de que não é possível exercer a atividade do magistério como se nada ocorresse conosco. Como impossível seria sairmos na chuva expostos totalmente a ela, sem defesas, e não nos molhar. Não posso ser professor

sem me pôr diante dos alunos, sem revelar com facilidade ou relutância minha maneira de ser, de pensar politicamente. Não posso escapar à apreciação dos alunos. E a maneira como eles me percebem tem importância capital para o meu desempenho. Daí, então que uma das minhas preocupações centrais deva ser a de procurar a aproximação cada vez maior entre o que digo e o que faço, entre o que pareço ser e o que realmente estou sendo. (...). Saber que não posso passar despercebido pelos alunos, e que a maneira como me percebam me ajuda ou desajuda no cumprimento de minha tarefa de professor, aumenta em mim os cuidados com o meu desempenho. Se a minha opção é democrática, progressista, não posso ter uma prática reacionária, autoritária, eletista. (FREIRE, 1999, p.108/109).

Ser um professor comprometido vai além de boa formação técnica, nem sempre graduações, especializações, mestrados, títulos fazem do professor um profissional comprometido, voltado para o melhor interesse de seus alunos.

Não basta o conhecimento científico para formar um professor comprometido, capaz de estabelecer uma sintonia com os educandos, pois a proximidade e o conhecimento do meio em trabalho é tão importante quanto à formação técnica. É preciso que o professor assuma uma postura menos autoritária e mais humana e assim terá com seus alunos um compromisso verdadeiro, é que percebeu o sábio Paulo Freire:

O professor que não leva a sério sua formação, que não estude, que não se esforce para estar a altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe. Isso não significa, porém, que a opção e a prática democrática do professor ou da professora sejam determinados por sua competência científica. Há professores e professoras cientificamente preparados mas autoritários a toda prova. O que quero dizer é que a incompetência profissional desqualifica a autoridade do professor. [...]. A arrogância farisaica, malvada, com que julga os outros e a indulgência macia com que se julga ou com que julga os seus. A arrogância que nega a generosidade nega também a humildade, que não é virtude dos que ofendem nem tampouco dos que se regozijam com sua humilhação. O clima de respeito que nasce das relações justas, sérias, humildes, generosas, em que a autoridade docente e as liberdades dos alunos se assumem eticamente, autentica o caráter formador do formado do espaço pedagógico. (FREIRE, 1999, p.103).

É importante que os docentes compreendam o seu valor que se arrisquem mais e não fiquem restritos somente a sua formação. Que tenham a habilidade e o compromisso de identificar e ultrapassar os obstáculos que dificultam a educação ambiental, o que faz a diferença entre os docentes é exatamente isso a vontade que muitos têm de ir além do estabelecido e com isso fazem a diferença, como se pode comprovar:

É prudente levarmos em conta que muitos professores nunca tiveram oportunidade de estudar os referenciais teóricos da EA (educação ambiental), não conhecem sua história, seus objetivos e princípios. Portanto grande parte das propostas de EA desenvolvidas é motivada pela iniciativa dos docentes, não decorrendo de políticas públicas. E esses docentes, mesmo não acesso às inúmeras reflexões produzidas na área, “colocam a mão na massa” e produzem conhecimentos de natureza empírica. Somente aqueles que fazem e erram é que sabem as dificuldades reais e concretas da continuidade de um trabalho dessa natureza. (GUIMARÃES, 2007, p.88).

O professor deve estar atento às transformações a sua volta a realidade dos seus discentes, buscando conscientizar também estes, do seu valor, da importância do trabalho em equipe, do poder que eles têm de transformação no meio em que vivem.

Mais que ensinar é tão importante quanto é ensinar a pensar a se perguntar, pois a partir do despertar crítico o discente entende que pode fazer a diferença, que o trabalho em equipe o fortalece por isso à importância da interação, da confiança entre docente e discente.

[...] professores devem buscar o desenvolvimento de habilidades necessárias ao trabalho em equipe, procurando superar o agrupamento de pessoas para a constituição de trabalhos em grupo, bem como estimulando a troca e a construção de saberes de forma coletiva.

Para lidar com a questão socioambiental, os professores devem aprender a diagnosticar e interpretar problemas reais de âmbito local em suas múltiplas e diversas implicações (sociais, econômicas, políticas, ecológicas).

[...] A escola concretiza-se, assim, por meio da atuação do professor e do engajamento dos estudantes e comunidade, como um espaço educador que agrega e irradia aprendizados que poderão mudar a sociedade. (GUIMARÃES, 2007, p.110).

Observa-se que o professor comprometido com a escola, os discentes com o meio em que trabalha é capaz de ser um “divisor de águas”, pois por meio deste profissional, tão importante para a sociedade, grandes mudanças podem acontecer, especialmente quando estes alunos estão em fase de formação de caráter, de pensamento crítico, logo, nas séries iniciais.

Uma das formas que pode chamar a atenção é envolver os alunos em atividades que possam levá-los a solucionar problemas ambientais fora da escola, em sua rua ou em seu bairro, por exemplo, mesmo que hoje pareçam pequenas atitudes amanhã pode representar uma mudança de comportamento ambiental.

[...] uma forma de ajudar os alunos na compreensão do metabolismo urbano e levá-los a ações que possam influenciar nesse metabolismo; estimular a formação de uma mentalidade que os levem a se envolver na identificação e resolução dos problemas da sua comunidade (permite a redução dos sentimentos de frustração – a síndrome da angústia ambiental -, despersonalização e anonimato frequentemente experimentados pela população urbana); ajudar os alunos a desenvolver atividades que busquem soluções dos problemas ambientais, atuais e projetados, da sua cidade. (DIAS, 1998, p.29).

O professor também deve estar atento ao seu comportamento fora da sala de aula, deve ter o cuidado de agir de acordo com o que ensina, senão pelo menos ter o cuidado de não fazer o oposto ao que ensinam em sala de aula, afinal as atitudes do professor refletem muito no comportamento dos alunos, especialmente quando estes estão em séries iniciais.

É comum vermos professores que falam sobre o problema do desperdício de água nas aulas de Ciências e exibem comportamentos totalmente contrários quando saem das salas, desperdiçando água ainda na escola e até mesmo em casa, com torneiras e mangueiras que permanecem abertas enquanto a água corre pela rua, ao lavarem seus carros ou a frente de suas casas. São comportamentos que afetam diretamente as crianças, que passam a ver os temas estudados apenas como conteúdos, sem utilidade na *vida real*, fora da escola. [...] Essa cultura deve ser mudada na escola, através da Educação Ambiental, mostrando às crianças e jovens que conservar o meio ambiente não é um luxo, mas uma necessidade urgente se quisermos continuar a viver neste planeta. (NARCIZO, 2009, p. 88/89).

Mais do que ensinar conceitos teóricos a educação ambiental carece de atitudes cotidianas, comportamentos adequados, pois como sabiamente dito por alguém "A palavra convence, o exemplo arrasta".

O próprio PCN (1997, p.25) orienta a forma de se trabalhar a educação Ambiental e sua função quando menciona que "[...] a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global". E continua o PCN (1997, p.25) "Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação".

Cumprе destacar que o PCN (1997, p.25) demonstra com clareza e exatidão os meios e formas de trabalhar a educação Ambiental chegando a descrever sobre o que seria “comportamentos ambientalmente corretos” quando diz que eles “serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso”.

Analisando as considerações acima se observa que o comprometimento do educador independente da disciplina ministrada é de grande relevância para os educando e com a educação ambiental a máxima se repete, ademais por se tratar de uma disciplina relativamente nova que pode se dizer que ainda estão em fase de adequação, encontrando ainda obstáculos, resistências e padecendo de inúmeras carências.

Também é evidente que o comportamento do educador implica na forma de aprendizado, na a educação ambiental, por exemplo, gestos (como jogar um papel de bala no pátio da escola) podem ser considerados opostos ao que se ensina e podem provocar na criança uma confusão do que se considera certo ou errado, bom ou ruim, além do perigo de ser o educador visto pelo educando com reprovação e resistência, por isso a importância do compromisso do educador como formador de opiniões.

Claro que não pode ser o educador responsabilizado integralmente em trazer educação de qualidade, todavia o seu compromisso pode fazer a diferença tanto em sala de aula quanto no meio em que vive especialmente no Ensino Fundamental, onde o educador é minuciosamente observado por seus educandos.

## 4 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou destacar a relevância da educação ambiental no ensino fundamental I, analisando os aspectos teóricos e práticos da educação ambiental, a aprendizagem no ensino fundamental I e os impactos da educação ambiental no contexto do ensino fundamental I.

De forma objetiva e direta foi feito um breve conceito de educação ambiental onde pode ser observado que os autores e estudiosos tem entendimento semelhante ao discorrer sobre o tema. Também foi constatado que a educação ambiental é quase sempre apontada como forma de resolver problemas, é também equiparado o entendimento de que a educação ambiental é um processo de aprendizagem permanente.

Ao tecer considerações acerca do processo histórico da educação ambiental no Brasil observa-se que este inicialmente encontrou resistência e aconteceu de forma lenta e tímida em contrapartida verificou-se que um dos mais importantes avanços ocorreu em plena ditadura momento em que foi sancionada em 31 de agosto de 1981 a lei 6.938. Esta lei pode ser considerada o pontapé inicial para várias outras ações que resultaram na criação do Grupo de Trabalho para a Educação Ambiental no final de 1989.

O Estudo da educação ambiental em relação a legislação atual chamou a atenção para o fato de que temos bons respaldos legais que vão desde a Constituição federal de 1988 perpassando por decretos e resoluções e abrangendo até mesmo a lei de Diretrizes e bases da Educação.

Ademais houve a constatação de que os amparos legais não são suficientes para efetivar a educação ambiental, haja vista a necessidade de outros fatores primordiais como é o caso de qualificação pessoal e o investimento em políticas públicas por exemplo. Notou-se também que há certa distancia entre a teoria e a pratica e que ainda fazemos parte de uma educação conservadora, dificultando assim, a abertura para novas possibilidades.



A análise da sustentabilidade ambiental e seus aspectos econômicos e culturais possibilitou um entendimento de que existe um limite muito próximo e difícil de equilibrar, qual seja, o desenvolvimento econômico e a harmonia com a sustentabilidade ambiental, todavia o estudo demonstrou que apesar de difícil é possível que ocorra essa interação desde que os sujeitos envolvidos estejam dispostos a contribuir de forma participativa.

O aspecto cultural da sustentabilidade ambiental é um obstáculo a ser vencido diariamente que deve ser trabalhado de maneira cuidadosa de forma que possa ao mesmo tempo provocar a mudança de consciência sem agredir a identidade cultural do indivíduo. Pode-se constatar que o fator cultural tem grande peso e às vezes está tão imbricado no sujeito que o leva a ter dificuldades de lidar com essa nova situação.

Culturalmente entende-se que também é necessário um engajamento de ações, atitudes e percepções do papel que cada um (sociedade, escola, poder público) deve desempenhar.

A escola atua como uma das principais responsáveis figuras na formação de pessoas, e a abordagem da educação ambiental no ensino fundamental vieram a confirmar este raciocínio, haja vista ter ficado claro a influência que tem a escola, as brincadeiras escolares, entre outras ações para a formação e sensibilização da criança, sensibilização esta, de suma importância para a educação ambiental.

Cumprir destacar a necessidade da interdisciplinaridade na educação ambiental, e o estudo deste título aclarou as dúvidas e questionamentos que se tem em torno da interdisciplinaridade que na maioria das vezes soa como um obstáculo um problema a ser resolvido, entretanto a avaliação do tema apontou que a interdisciplinaridade é na verdade uma solução um meio que se utilizado corretamente é capaz de romper barreiras e ampliar horizontes.

Especialmente na educação ambiental verificou-se o quanto a interdisciplinaridade pode ser capaz de promover transformações positivas e inovadoras mudando valores e instigando o senso crítico dos educandos, fomentando iniciativas que podem ultrapassar os muros das escolas.

Como em qualquer área o bom profissional está adstrito ao compromisso, com o professor não poderia ser diferente. Identificamos que o educador comprometido está habilitado a promover transformações, provocar reflexões e aguçar a crítica em seus educandos e assim formar seres pensantes capazes de questionar e exigir posturas diferentes dos que o cercam. Também constatamos que o compromisso do educador vai além da formação acadêmica devendo este estar aberto ao diálogo, atento a meio em que vive e ser capaz de respeitar as diferenças e limitações de seus educandos e lidar com elas.

Ao término deste estudo, várias foram as dúvidas sanadas, sendo possível entender as muitas faces da educação ambiental, e com isto poder formar um pensamento crítico da educação ambiental que sob o meu prisma ainda tem traços de conservadorismo e caminha lentamente dada a urgência do planeta de proteção, cuidado e conscientização ambiental.

Foi possível notar também que o principal meio de fazer uma educação ambiental moderna capaz de atender os anseios de sua propositura, está na mudança de atitudes de todos nós (educadores, educandos, poder público) e que a responsabilidade também cabe a cada um, que desempenhando o seu papel de forma comprometida e ativa pode fazer grandes transformações.

## REFERÊNCIAS

BELGRADO, A Carta de. Disponível em:

<<http://www.ufpa.br/npadc/gpaea/DocsEA/A%20Carta%20de%20Belgrado.pdf>>.

Acesso em: 25 set. 2012.

BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas I: magia e técnica.** Arte e política. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental.** 2. Ed. São Paulo: Paulo, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em:

< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 21 set.2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares**

**nacionais: meio ambiente saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. –

Brasília. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>>.

Acesso em 22 out. 2012.

BREDA, Tadeu. **Saneamento avança, mas esgoto a céu aberto ainda é realidade em São Paulo.** Disponível em:

<<http://www.redebrasilatual.com.br/temas/cidades/2012/09/sp-saneamento-avanca-mas-bolsoes-de-pobreza-ainda-convivem-com-esgoto-a-ceu-aberto>>. Acesso em: 15 out. 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Em direção ao mundo da vida:**

**interdisciplinaridade e educação ambiental.** — Brasília: IPÊ - Instituto de

Pesquisas Ecológicas, 1998.

COSTA, Cemilda Firmino da; SILVA, Flávia Costa da; PEREIRA, Nilza de Jesus.

**Formação do professor:** uma reflexão da prática pedagógica na alfabetização de jovens e adultos. 2005. 1 p Disponível em:

<<http://educacaoempauta.blogspot.com/2005/12/artigo-formao-do-professor-uma-reflexo.html>> Acesso em: 10 out. 2012.

DANTAS, Josué Cláudio de Melo. **O meio ambiente no imaginário de estudantes**

**migrantes do ensino fundamental.** In: GONZAGA, Amarildo Menezes (org.).

Escola – currículo – migração. Manaus: BK editora, 2006, p. 165-222.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 8.ed. São Paulo: Gaia, 2003.

DHOME, Vânia. **Atividade lúdica na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado**. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

Educação ambiental: **curso básico a distância documentos e legislação da educação ambiental**. Coordenação-Geral: Ana Lúcia Torres de Aquino Leite e Naná. Mininni-Medina. Brasília: MMA 2001, 5v., 2ª edição ampliada.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa**. 13ª Edição. Campinas: Papirus Editora. 1994.

FONTANA, Roseli A. Cação. **Como nos tornamos professoras?** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica 2000.

GOMES, Luiza Cirlei. **A Educação Ambiental no Ensino Fundamental: utilizando a linguagem audiovisual para a produção de novos saberes**. Disponível em: <<http://portaldomeioambiente.org.br/editorias-editorias/educacao-a-cidadania/5540-a-educacao-ambiental-no-ensino-fundamental-utilizando-a-linguagem-audiovisual-para-a-producao-de-novos-saberes>>. Acesso em: 21 set. 2012.

GUARIM, Vera Lucia Monteiro dos Santos. **Barranco Alto: uma experiência em Educação Ambiental**. Cuiabá: UFMT, 2002.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 2001. 4ª edição.

\_\_\_\_\_. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2004. 2ª edição.

\_\_\_\_\_. **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas, SP: Papirus, 2006. 2ª edição.

**Inovação é unir desenvolvimento econômico e sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.agenciafiep.com.br/noticia/inovacao-e-unir-desenvolvimento-economico-e-sustentabilidade-2/>>. Acesso em 20 out. 2012.

LAYRARGUES, P.P. **Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades**. In: Loureiro, C.F. B; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R. (orgs). *Repensar a educação ambiental, um olhar crítico*. São Paulo: Cortez, 2009.

LEI, nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 25 set. 2012.

LIMA, Júlio Oliveira de. **Conceitos e Diferenças entre Recreação, Lazer, Jogo e Brincadeira.** Rondônia: 2007. Disponível em: <[http://74.125.47.132/search?q=cache:li9vFfUyXMUJ:artigocientifico.uol.com.br/uploads/artc\\_1206841970\\_97.doc+CONCEITOS+E+DIFEREN%C3%87AS+ENTRE+RECREA%C3%87%C3%83O,+LAZER,+JOGO+E+BRINCADEIRA&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk](http://74.125.47.132/search?q=cache:li9vFfUyXMUJ:artigocientifico.uol.com.br/uploads/artc_1206841970_97.doc+CONCEITOS+E+DIFEREN%C3%87AS+ENTRE+RECREA%C3%87%C3%83O,+LAZER,+JOGO+E+BRINCADEIRA&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk)> Acesso em: 10 out. 2012.

LIMA, Greycy Kellen Geber. SILVA, Maria de Nazaré Barroso da. **Educação ambiental na escola.** Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/educacao-ambiental-na-escola/68767/#ixzz2AlrWEIE9>>. Acesso em 18 out. 2012.

LINS, Daiane Nogueira. **Sustentabilidade.** Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/16643946/Trabalho-sobre-sustentabilidade>>. Acesso em 12 out. 2012.

LUCAS, Fernando. **Sustentabilidade Política.** Disponível em: <<http://acordemeprogresso.org.br/sustentabilidade-politica/>>. Acesso em: 12 out. 2012.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais.** Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MARANHÃO, Magno de Aguiar. **Educação ambiental: a única saída.** 2005. Disponível em: <<http://www.magnomaranhao.pro.br>>. Acesso em: 19 set. 2012.

MEC, **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/panorama.pdf>>. Brasília, 2001. Acesso em 25 set. 2012.

MELO, Luis Carlos. **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO DO PENSAMENTO REFLEXIVO NA EDUCAÇÃO INFANTIL.** Disponível em: <[http://artigos.netsaber.com.br/resumo\\_artigo\\_24091/artigo\\_sobre\\_a\\_educac%C3%87%C3%83o\\_ambiental\\_contribuindo\\_para\\_a\\_forma%C3%87%C3%83o\\_do\\_pensamento\\_reflexivo\\_na\\_educac%C3%87%C3%83o\\_infantil](http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_24091/artigo_sobre_a_educac%C3%87%C3%83o_ambiental_contribuindo_para_a_forma%C3%87%C3%83o_do_pensamento_reflexivo_na_educac%C3%87%C3%83o_infantil)>. Acesso em: 20 set. 2012.

MORIN, Edgar de. **O método I, a natureza da natureza**. Lisboa: publicações Europa- América, 1995.

NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. **Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas**. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol22/art6v22.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2012.

NUNES, Cláudio. **O Preço da Sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.infonet.com.br/clauidionunes/ler.asp?id=99615&titulo=clauidionunes>>. Acesso 18 out. 2012.

**O preço da sustentabilidade**. Disponível em: <<http://revistageracao sustentavel.blogspot.com.br/2010/01/o-preco-da-sustentabilidade.html>>. Acesso em: 18 out. 2012.

OLIVEIRA, Angélica Silva. MONTEIRO, Liliane Belo. **A prática no pibid: comparando o livro didático com o enem**. Disponível em: <<http://www.ufvjm.edu.br/site/moebius/files/2011/04/Ang%C3%A9lica-Oliveira-e-Liliane-Belo.pdf>>. Acesso em 12 out. 2012.

ORR, D. **Escolas para o século XXI**. Ressurgence, nº160, out., 1993.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

REIGOTA; NOAL; BARCELOS. **Educação ambiental: fragmentos de sua história no Brasil**. In: As tendências da educação ambiental brasileira. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

SANTANA, Olga. **Educação Ambiental: O papel da Escola**. Disponível em: <[http://www.nota10.com.br/artigo-detalle/9430\\_Educacao-Ambiental:-O-papel-da-Escola->](http://www.nota10.com.br/artigo-detalle/9430_Educacao-Ambiental:-O-papel-da-Escola->)>. Acesso em: 27 set. 2012.

SANTOS, Maria Jose dos. **A importância do brincar na educação infantil**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-do-brincar-na-educacao-infantil/68291/>>. Acesso em 22 out. 2012.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002

SILVA, Marta Cassaro da. **O ambiente: uma urgência interdisciplinar**; François Hainard. Campinas, SP: Papirus, 2005.

Sustentabilidade. Disponível em:

<<http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade.htm>>. Acesso em: 22 out. 2012.

TALAMONI, Jandira I.B. ; SAMPAIO, Aloísio Costa. **Educação Ambiental: da prática pedagógica à cidadania.** – São Paulo: Escrituras Editora, 2003.

TRAVASSOS, Edson Gomes. **A prática da educação ambiental nas escolas.** Porto Alegre: Mediação, 2004.;

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para um Desenvolvimento Sustentável**, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. – Brasília: UNESCO, 2005.

ZABALA, Antoni. **Os enfoques didáticos.** In. COLL, César. O construtivismo na sala de aula. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997.