



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

**JAIRA RAMALHO NÓBREGA**

**ENSINAR E APRENDER  
EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**CAJAZEIRAS - PB**

**2009**

**JAIRA RAMALHO NÓBREGA**

**ENSINAR E APRENDER  
EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Plena em Pedagogia do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.**

**Orientadora: Professora Ma. Maria Janete de Lima.**

**CAJAZEIRAS - PB**

**2009**



N337e Nóbrega, Jaira Ramalho.  
Ensinar e aprender em educação ambiental / Jaira Ramalho  
Nóbrega. - Cajazeiras, 2009.  
44f.

Monografia(Licenciatura em Pedagogia)Universidade  
Federal de Campina Grande, Centro de Formação de  
Professores, 2009.  
Contém Bibliografia.  
Não disponível em CD.

1. Educação ambiental. 2. Meio Ambiente. 3.  
Desenvolvimento Sustentável. 4. Lixo. I. Lima, Maria Janete  
de. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro  
de Formação de Professores. IV. Título

CDU 37:504

JAIRA RAMALHO NÓBREGA

ENSINAR E APRENDER EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

---

Ms. Maria Janete de Lima  
Orientadora

Trabalho de Conclusão de Curso Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
BIBLIOTECA SETORIAL  
CAJAZEIRAS - PARAIBA

CAJAZEIRAS - PB

Dedico este trabalho a minha mãe, que com humildade, sabedoria e bom humor me ensinou as primeiras e mais importantes lições.

Dedico também para todas as pessoas que fazem o meu coração sorrir. Para as pessoas que fizeram a diferença em minha vida, aquelas que quando olho para trás, sinto muitas saudades...

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha existência e pela permissão de mais uma realização.

Aos meus pais, Cizinha e Ramalho, pelo amor e apoio incondicional em todos os momentos de minha vida.

Ao meu eterno amor, Helladhyo, pelo incentivo e por todas as demonstrações de companheirismo e afeto.

Ao filho querido que está chegando para encher nossas vidas de alegria e esperança.

Aos professores do CFP – Centro de Formação de Professores, pelos ensinamentos que contribuíram para minha formação pessoal e profissional.

A todos os amigos e aqueles que, de alguma forma colaboraram para a conclusão desse curso.

*“Se a educação sozinha não  
transforma a sociedade sem  
ela tampouco a sociedade  
muda”.*

*Paulo freire*

UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
BIBLIOTECA SETORIAL  
CAJAZEIRAS - PARAÍBA

## RESUMO

Os problemas que afligem o meio ambiente são temas dos principais debates em vários pontos do mundo. Na tentativa de buscar alternativas de soluções para os problemas ambientais, as organizações governamentais e não – governamentais sensibilizadas pelo tema tomaram várias iniciativas para que as questões relacionadas ao meio ambiente fossem valorizadas tanto na vida, como na prática educacional. Destarte, alguns dos objetivos deste trabalho são identificar e analisar as contribuições da Educação Ambiental no processo de ensino aprendizagem e na formação de hábitos, como também, identificar a formação de conceitos, hábitos e atitudes como resultados dos conteúdos de educação Ambiental. Desse modo, a Educação Ambiental visa o desenvolvimento sustentável, ou seja, busca mudar hábitos enraizados na sociedade para possibilitar que as futuras gerações também possam fazer uso dos recursos naturais atualmente disponíveis na terra. Este estudo pode contribuir significativamente para a melhoria do meio ambiente, uma vez que, possibilitará aos alunos a aquisição de uma nova postura diante do meio em que vivem. Para a produção e elaboração da pesquisa científica que se prossegue, fez-se necessário empregar como metodologia o estudo de caso e a coleta de dados, sendo que os instrumentos utilizados nessa pesquisa foram a observação e o questionário. O referido estudo está dividido em três capítulos. O primeiro apresenta um breve histórico da educação Ambiental, abordando o papel da escola na preservação ambiental. No segundo são discutidas questões referentes à Educação Ambiental como: lixo e consumo sustentável. No terceiro são apresentadas as análises dos questionários direcionados aos alunos e professores, como também a análise do estágio. Resultando na conclusão de que a Educação Ambiental se torna imprescindível, já que ao fazer os alunos refletirem sobre as causas do uso inconseqüente da natureza, ele também vai fazê-los perceber que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, que suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional.

**Palavras - chave: Educação Ambiental - Meio Ambiente - Desenvolvimento Sustentável**

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	09
CAPÍTULO I	
1. Breve Histórico da Educação Ambiental.....	13
1.1 Alguns Conceitos de Educação Ambiental .....	17
1.2 O Papel da Escola na Preservação do Meio Ambiente .....	18
CAPÍTULO II	
2. Educação Ambiental para o Consumo Sustentável.....	23
2.1 Lixo, Um Grave Problema no Mundo Moderno .....	26
2.2 Classificação do Lixo .....	27
2.3 Tratamento, Disposição Final e Tempo de Decomposição do Lixo .....	29
CAPÍTULO III	
3. Estudo de Caso .....	32
3.1 Análise dos Questionários Direcionados aos Professores .....	33
3.2 Análise dos Questionários Direcionados aos Alunos .....	34
3.3 Análise do Estágio .....	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	40
BIBLIOGRAFIA .....	43
ANEXOS .....	45

## INTRODUÇÃO

Este trabalho que tem como tema: ensinar e aprender em Educação Ambiental justifica-se pela necessidade de desenvolver nos alunos uma consciência voltada para o meio ambiente. Decidimos abordar este tema após ter observado e constatado no dia-a-dia, que a forma como as pessoas vêm usufruindo dos recursos oferecidos pelo meio ambiente é totalmente irracional. As pessoas se comportam como se suas atitudes não tivessem influencia sobre o meio em que vivem. Existem vários fatores que contribuem para esta postura um tanto irresponsável, como: a falta de informação, a questão cultural, entre outros.

Percebemos que a educação ambiental ainda não é trabalhada de forma eficiente nas escolas, se fosse não haveria tanto lixo jogado nas ruas. Algumas escolas até elaboram projetos voltados à preservação ambiental, pena que a maioria desses projetos fiquem somente no papel. A escola deveria dar continuidade ao falar sobre esse tema, pois o mesmo é muito relevante para ser trabalhado de forma resumida.

Consideramos que os inúmeros problemas que dizem respeito ao meio ambiente, se devem em parte ao fato das pessoas não serem sensibilizadas, alertadas para a compreensão do frágil equilíbrio da biosfera, e dos problemas referentes à má administração dos recursos naturais. Sabemos que o mau uso dos recursos naturais tem ocasionado grandes problemas ambientais, tais como: falta de água, desmatamento, aquecimento global, lixo etc.

Como podemos observar no parágrafo anterior, são vários os problemas ambientais, e para fins de delimitação do tema aprofundaremos a pesquisa em torno das questões que envolvem o lixo.

Os problemas referentes ao lixo começaram a aparecer com o capitalismo. Com o processo de industrialização e a concentração populacional, as pessoas passaram a consumir demasiadamente, essas parecem não saber que quanto mais

se consome mais lixo é produzido. Só para termos idéia, em cidades de pequeno porte, estima-se que a quantidade de lixo domiciliar produzida por habitante esteja entre 400 e 600 grama diária. Nos grandes centros esta quantidade pode chegar a 1,5 kg habitante/dia.

Diante de todo esse consumo exagerado, cabe a nós, evitar o consumismo e reutilizar produtos que seriam descartados para possibilitarmos a redução na geração dos resíduos sólidos. A reciclagem, nesse contexto torna-se de fundamental importância, uma vez que, a reciclagem exige menor quantidade de água, minimiza gastos de energia, economiza recursos naturais que seriam necessários para a fabricação de novos produtos e diminui a quantidade de resíduos que seriam dispostos nos lixões.

Como vimos no parágrafo supracitado, a quantidade de lixo produzido é muito grande, e o impacto desse volume de lixo no meio ambiente é maior ainda. Essa quantidade de dejetos só tende a aumentar, o que pode ocasionar escassez, esgotamento dos recursos naturais, poluição do ar, da água, do solo, sem falar nos problemas de saúde.

A educação ambiental visa o desenvolvimento sustentável, ou seja, busca mudar hábitos enraizados na sociedade para possibilitar que as gerações futuras, também possam fazer uso dos recursos naturais disponíveis atualmente.

Assim, os objetivos geral e específicos deste estudo, tratam, respectivamente de:

- Identificar e analisar as contribuições da Educação Ambiental no processo de ensino – aprendizagem e na formação de hábitos.
- Identificar a formação de conceitos, hábitos e atitudes como resultados dos conteúdos de Educação Ambiental.
- Observar a questão ambiental nas escolas, como ela ocorre e como deveria estar inserida no cotidiano escolar.
- Observar na prática diária como os educandos se posicionam diante de temas sobre o meio ambiente.

- Verificar se a escola desenvolve algum projeto sobre educação ambiental.

Para a produção e elaboração da pesquisa científica que se prossegue, fez-se necessário empregar como metodologia o estudo de caso e a coleta e análise de dados, sendo que os instrumentos utilizados nessa pesquisa foram observação e questionário.

O referido questionário será aplicado com professores e alunos da Escola Estadual de Ensino Infantil e Fundamental Dr. Thomaz Pires, localizada na zona urbana da cidade de Sousa/PB. Acreditamos que esse projeto poderá ajudar no trabalho da conservação ambiental, já que o foco principal do mesmo é alertar as crianças sobre os problemas que a natureza enfrenta em decorrência do mau uso dos recursos naturais.

No primeiro capítulo apresentamos um breve histórico da Educação Ambiental, neste capítulo será mostrada a evolução desse tão proeminente tema, desde as décadas de 60/70 até os dias atuais. Também serão discutidas as razões e os objetivos de várias conferências, livros e protocolos em torno da questão ambiental. Ainda no mesmo capítulo serão apresentados alguns conceitos sobre educação ambiental, além disso, far-se-á uma pequena abordagem sobre o papel da escola na preservação do meio ambiente.

Em seguida serão discutidas questões referentes à educação ambiental e consumo sustentável, neste capítulo serão apresentados os riscos que uma sociedade consumista pode trazer ao meio ambiente, desde o acúmulo do lixo até o tratamento adequado e disposição final do mesmo.

No terceiro e último capítulo serão apresentadas às análises dos questionários direcionados a alunos e professores, como também a análise do estágio.

Diante do exposto, acreditamos que este trabalho trará grandes contribuições para o meio ambiente, uma vez que, possibilitará aos alunos a aquisição de uma nova postura diante do meio em que vivem. Destarte, este trabalho se torna

imprescindível, já que ao fazer os alunos refletirem sobre as causas do uso inconseqüente da natureza, ele também vai fazê-los perceber que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, que suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional.

# CAPÍTULO I

## 1. Breve Histórico da Educação Ambiental

Ao iniciarmos a discussão em torno da educação ambiental é importante ressaltar que essa temática de grande relevância na atualidade, surgiu como resposta para atender às necessidades que já não estavam sendo preenchidas pela educação tradicional. Essa precariedade de informações no que diz respeito à questão da preservação ambiental pode ser claramente percebida no Brasil, pois o país ainda não tem uma política educacional definida, sendo que só agora essa prática começou a se instalar de modo organizado e oficial no sistema escolar brasileiro.

É fundamental lembrar que esse tema já estava presente no corpo programático das disciplinas, porém, não estavam organizadas de forma abrangente e globalizante. Sabemos que o termo "Educação Ambiental" (EA), ainda está em construção e seu entendimento vai depender de tudo que "nós" entendemos, compreendemos como meio ambiente. Dessa forma, é necessário conhecermos um pouco da história da educação ambiental desde a evolução de suas tendências até a situação atual da educação ambiental.

A maioria dos problemas ambientais tem suas raízes em diversos fatores, tais como: socioeconômicos, políticos e culturais. Esses problemas não podem ser resolvidos ou previstos por meios puramente tecnológicos, pois o meio ambiente além de recursos tecnológicos precisa urgentemente do trabalho dos seres humanos para ser construído e reconstruído, para que assim sua existência seja concreta.

Na tentativa de buscar alternativas de soluções para os problemas ambientais, as organizações governamentais e não – governamentais sensibilizadas pelo tema tomaram várias iniciativas para que as questões relacionadas ao meio ambiente fossem valorizadas tanto na vida, como na prática educacional.

Nas décadas de 60/70 devido aos avanços tecnológicos o homem desenvolveu sua forma mais notáveis nos países mais desenvolvidos. Décadas depois os efeitos negativos sobre a qualidade de vida já eram evidentes.

Em 1962, o livro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson, alertava sobre os efeitos danosos de inúmeras ações humanas sobre o ambiente. O livro de Rachel tornou-se um clássico na história do movimento ambientalista mundial.

Em 1972, realizava-se em Estocolmo, a Conferência da ONU sobre o ambiente humano. Essa conferência foi considerada um marco histórico político internacional para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental, assim, a Conferência de Estocolmo, foi responsável pelo Plano de Ação Mundial, tal plano objetivava inspirar e orientar a humanidade para a preservação e melhoria do ambiente humano. Assim, a Conferência de Estocolmo, possibilitou e recomendou o treinamento de professores e desenvolvimento de novos recursos institucionais e métodos.

Em 1975, em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, a UNESCO promoveu em Belgrado, um encontro internacional em Educação Ambiental, nesse encontro foram formulados os princípios e orientações para um programa internacional de Educação Ambiental. Durante o encontro foi formulada a Carta de Belgrado que preconizava a necessidade de uma nova ética global, capaz de promover a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e dominação humana.

Em 1977, realizou-se a Conferência Intergovernamental sobre educação Ambiental, promovida pela UNESCO – PNUMA, essa conferência ficou conhecida como Conferência de Tbilisi. A declaração sobre educação ambiental foi um importante produto desse encontro, pois esse documento técnico apresentava as finalidades, objetivos, princípios orientadores e estratégias para o desenvolvimento da educação ambiental, elegia também o treinamento pessoal, o desenvolvimento de materiais educativos, a pesquisa de novos métodos, o processamento de dados e a disseminação de informações como a mais urgente dentro das estratégias de desenvolvimento.

Em 1992, era realizada no Brasil a Conferência sobre o meio ambiente e o desenvolvimento, UNCED, Rio/92. Essa conferência objetivava abrir novos caminhos para o diálogo multilateral, colocando os interesses globais como sua principal preocupação.

É mister ressaltar a importância da Conferência Rio/92, pois desta reunião resultaram a adoção de várias convenções e protocolos, como: A Declaração do Rio e a Agenda 21. Esses documentos endossam o conceito fundamental de desenvolvimento sustentável, de forma que combinam as aspirações compartilhadas por todos os 179 países, entre eles o Brasil.

De acordo com Santos e Freire (2006, p. 137): "[...] O significado da cúpula do Rio foi muito além dos compromissos concretos assumidos, pois mostrou as possibilidades de compreensão em um mundo livre de antagonismo ideológico." Dessa forma, fica evidente que conscientizando os grupos humanos para uma nova postura diante da vida os motivarão a investir numa mudança de mentalidade, uma vez que passarão a refletir sobre suas ações, o que conseqüentemente amenizará os problemas ambientais existentes.

Santos e Freire (2006, p.137) definem a Agenda 21 como sendo:

Um processo participativo e democrático pelo qual a sociedade, o poder público e o setor econômico planejam ações, estabelecem metas e assumem compromissos visando promover o desenvolvimento sustentável, aumentar a qualidade de vida e a autonomia dos grupos cidadãos.

Sendo assim, a Agenda 21 deve atuar como instrumento para ajudar as comunidades, uma vez que, conhecendo suas necessidades, esta buscará soluções para o futuro da comunidade, como também da escola. Já que trata-se de um plano de ação que tem como objetivo promover uma nova forma de desenvolvimento, no que diz respeito à integridade do ambiente, a igualdade social, a satisfação das necessidades básicas e a realização dos direitos humanos.

De acordo com Santos e Freire (2006, p. 137) as contribuições da Agenda 21 na escola são as seguintes:

- Construir ações que promovam melhorias na qualidade de vida da comunidade local, escolar;
- Articular e envolver os alunos da escola na busca de estratégias para enfrentar os problemas sócioambientais do seu município, e do ambiente escolar;
- Promover a participação conjunta dos alunos, da comunidade, dos empresários, das associações, da prefeitura, da câmara de vereadores, para a construção de uma nova proposta de desenvolvimento social, educacional, econômica, cultural e ambiental;
- Propor estratégias e ações para os problemas apontados pela escola, visando à busca por soluções (por exemplo: combater o desperdício de água);
- Promover uma maior integração entre alunos, professores, associações de pais e mestres com intuito de constituir uma rede que venha apoiar e ajudar no desenvolvimento escolar;
- Criar espaços que garantam a participação da comunidade nas tomadas de decisões voltadas para a melhoria na qualidade do ensino.

Nesse sentido, a Agenda 21 orientará a escola nas ações tanto na parte administrativa, como no desenvolvimento escolar, social econômico, promovendo assim, uma participação maior nas discussões que envolvem os interesses da coletividade.

Santos e Freire (2006, p. 136) afirmam que: A Agenda 21, em especial tem esse nome porque representa um planejamento de ações e compromissos que devem ser estabelecidos para garantir o futuro do planeta no século XXI. Acreditamos que esse documento tem contribuído significativamente para a sustentabilidade de nosso planeta, já que se trata de um documento que vem sendo cada vez mais divulgado nos últimos anos, fazendo com que haja a consolidação do conceito de desenvolvimento sustentável em todo o mundo.

A relevância de tal documento fica comprovada “aos olhos” da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e desenvolvimento quando define a Agenda 21

como sendo: "um novo caminho de progresso social e econômico que procura atender as aspirações do presente, sem comprometer as possibilidades de atendê-las no futuro". Assim, a Agenda 21 trata de um processo que só terá validade e eficácia se contar com o apoio da sociedade de uma forma geral, para que sejam estabelecidas metas e firmados compromissos visando promover o desenvolvimento sustentável, ou seja, aumentar a qualidade de vida e a autonomia dos indivíduos.

### **1.1 Alguns Conceitos de Educação Ambiental**

Após fazermos um breve histórico sobre educação ambiental achamos relevante conceituar a educação ambiental, entretanto vale salientar que o conceito de educação ambiental varia de interpretações, de acordo com cada contexto, conforme a influência, e o modo de vida de cada um.

Nesse sentido, tentaremos fazer uma análise sobre os conceitos desta prática, colocando à disposição diferentes definições para a Educação Ambiental, a fim de perceber este conceito de forma mais abrangente e contextual.

Na visão de Stapp (1969 apud Dias, p. 25, 1998) a educação ambiental trata-se de: "um processo que deve objetivar a formação de cidadãos, cujos conhecimentos acerca de ambiente biofísico e seus problemas associados possam alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas".

Já para Mellowes (1972 apud Dias, p.25, 1998) a educação ambiental seria: "um processo no qual deveria ocorrer um desenvolvimento progressivo de um senso de preocupação com o meio ambiente, baseando em um completo e sensível entendimento das relações do homem com o ambiente a sua volta".

A Conferência de Tbilisi definiu a educação ambiental como: "uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos

problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade”.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) definiu a educação ambiental como um processo de formação e informação, orientando para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

No artigo 1º da Lei nº 9.795/99 a definição da educação ambiental é dada como:

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

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (2001, p. 233) afirmam que:

A própria base conceitual – definições como a de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável, por exemplo – está em plena construção. [...] No entanto, existe uma terminologia própria de elementos que formam as bases gerais do que se pode chamar de pensamento ecológico. Justamente pelo fato de estar em pleno processo de construção, a definição de muitos desses elementos é controversa.

As definições acerca de meio ambiente e a evolução desses conceitos tem sido muitas vezes vinculadas ao conceito de meio ambiente e ao modo como este é percebido. Nesse sentido, acreditamos que educação ambiental é na verdade um instrumento capaz de promover o exercício consciente da cidadania, o que trará melhorias na qualidade de vida de todos.

## **1.2 O Papel da Escola na Preservação do Meio Ambiente**

Sabemos que a escola não é o único agente educativo, uma vez que, fatores como: padrões de comportamento familiar, notícias adquiridas através da mídia

exercem grande influência sobre os jovens e adolescentes. Entretanto, a maioria das questões referentes ao meio ambiente são abordadas de forma equivocada pelos diferentes meios de comunicação. Enquanto uns defendem o respeito pelo meio ambiente em prol de um mundo melhor, outros estimulam o consumismo, o desrespeito, a violência, entre outras ações que fogem de um arquétipo para melhorar a qualidade de vida.

Como podemos observar os desafios são muitos no que diz respeito às ações para diminuir os estragos resultantes do uso inconseqüente dos recursos naturais. Por isso, consideramos que os inúmeros problemas que dizem respeito ao meio ambiente, se devem em parte ao fato das pessoas não serem sensibilizadas, alertadas para a compreensão do frágil equilíbrio da biosfera, e dos problemas referentes à má administração dos recursos naturais.

Percebemos que a educação ambiental ainda não é trabalhada de forma eficiente nas escolas, se fosse não haveria tantos problemas ambientais para serem resolvidos, como por exemplo, o lixo, que continua sendo jogado nas ruas de maneira irresponsável. Assim, acreditamos que o que está faltando é uma consciência mais crítica voltada para o bem estar de todos.

É notável lembrar que essa tão falada "consciência" está chegando às escolas e muitas iniciativas têm sido tomadas em torno das questões referentes à melhoria do meio em que vivemos, é importante destacar que essa iniciativa vem sendo tomada por professores de todo o país. É considerável ressaltar também que em algumas escolas são elaborados projetos voltados à preservação do meio ambiente, pena que a maioria desses projetos fiquem apenas no papel. Já que o interessante seria que a escola desse continuidade ao falar sobre esse tema, pois o mesmo é muito relevante para ser trabalhado de forma resumida.

Nesse sentido, Reigota (1998, p. 136) afirma que:

Com a educação ambiental, a escola, os conteúdos e o papel do professor e dos alunos são colocados em uma nova situação, não apenas relacionada com o conhecimento, mas sim com o uso que fazemos dele e a sua importância para a participação política cotidiana.

Nessa perspectiva, acreditamos que o processo de percepção da educação ambiental aconteça sob aspectos distintos, mas que se complementem uns aos outros. Desse modo, haverá espaço para a construção ou troca de conhecimentos, seja do professor para o aluno, ou vice-versa. Portanto, ao discutirmos possibilidades de ações conjuntas, estamos garantindo vida saudável para todos.

Loureiro (2007, p. 68) afirma que: “é fácil observar que educadores e educandos, ao participarem da consolidação de ações afinadas com uma abordagem crítica da educação ambiental se sentem à vontade e motivados com tal perspectiva”. Dessa forma, acreditamos que o professor ao trazer a realidade no que diz respeito à questão ambiental para o dia-a-dia, estará evitando que o tema seja um agregado a mais, já que muitos desses temas acabam sobrecarregados nas rotinas de trabalho.

Percebemos em nosso cotidiano que cada vez mais as crianças, como também professores vêm mostrando certa aproximação com a questão ambiental. Uma prova disso é o número crescente de professores que estão trazendo a questão ambiental para o interior de suas aulas. Mas, se todos estão atentos para a questão ambiental por que será que os problemas ambientais não são solucionados?

A esse respeito Guimarães (2007, p. 88) coloca: “a educação ambiental se difunde na sociedade, a maioria das pessoas no mundo já sabe que é importante preservar a natureza: no entanto ela continua e, cada vez mais, sendo destruída por nossa sociedade”. Acreditamos que esse problema seja difícil de se resolver, por que se trata de mudar o modelo de nossa sociedade que é: individualista, consumista, concentradora de riquezas, responsável por gerar destruição em sua relação de dominação e exploração. Tais características são antagônicas ao modelo de sociedade/ natureza que almejamos, nos referimos a uma sociedade/natureza que recicla, que mantém a vida.

Nessa perspectiva, Guimarães (2007, p. 89) afirma que:

A proposta que nos movimenta é de uma educação ambiental crítica, que compreende a sociedade numa perspectiva complexa, em que cada uma de suas partes (indivíduos) influencia o todo (sociedade), mas ao mesmo tempo a sociedade, os padrões sociais influenciam os indivíduos.

Sendo assim, é necessário que haja mudanças recíprocas tanto nas partes (indivíduos) como também no que diz respeito ao todo (sociedade). Essa relação entre indivíduo e sociedade ajudará na construção de uma educação que forma indivíduos como atores, preparados para atuarem coletivamente no processo da transformação social em busca de sociedade ambientalista que visa cada vez mais o sustentável.

Sobre tal processo, Guimarães (2007, p. 91) diz que:

"O educando deve ser estimulado a uma reflexão crítica para se transformar individualmente e, ao mesmo tempo, subsidiar uma prática que busque intencional e coletivamente transformar a sociedade. Esse processo de conscientização se dá por intermédio de uma formação cidadã comprometida com o exercício do enfrentamento das questões socioambientais da atualidade".

Para tanto é necessário que os educadores propiciem um ambiente educativo capaz de criar oportunidades de conhecer, sentir e, principalmente, experimentar outros aspectos predominantes na realidade socioambiental. Essas ações ajudarão no sentido de construir um ambiente educativo que vai além da transmissão de conhecimentos e sim, informar para que seja superado o modelo tradicional de educação.

Assim, fica claro que a educação é em sua totalidade uma prática formativa que usa o espaço da escola para que essa formação transcorra de forma planejada e intencional na sociedade moderna. Deste modo, consideramos a escola um ambiente-mundo, pois a mesma é permeada por relações institucionais, locais, raciais, comunitárias, políticas e, principalmente, pedagógicas, sendo que esses aspectos tornam o espaço escolar muito mais significativo para a vida do aluno.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais no tema meio ambiente e saúde (1997) afirmam que:

É necessário ainda ressaltar que, embora recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, por que ela implica mudanças profundas e nada inócuas. Ao contrário quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes conseqüências sociais.

Por fim, acreditamos que o extraordinário e imprescindível papel da escola é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, capazes de atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com vida, sempre com o propósito de buscar tentativas de soluções para garantir qualidade de vida para nossa e para as futuras gerações.

## CAPÍTULO II

### 2. Educação Ambiental para o Consumo Sustentável

Estamos inseridos numa sociedade capitalista cada vez mais consumista, e a abundância dos bens de consumo produzidos pelo sistema industrial é frequentemente símbolo de sucesso. Entretanto, essa abundância passou a ser vista de maneira negativa, pois várias críticas consideram o consumismo um dos principais e graves problemas das sociedades modernas.

Trajber (2007, p.144) deixa claro que: “o desafio proposto para a educação ambiental é compor uma concepção crítica que aponte para a descoberta conjunta de qualidade de vida para as pessoas e, ao mesmo tempo, de cuidar do nosso pequeno planeta.” Acreditamos que tal concepção não é apenas uma posição ingênua de respeito à natureza e, sim, um instrumento capaz de intervir na atual crise de valores.

A respeito de consumo Trajber afirma que:

[...] Nossa sobrevivência depende do consumo, da existência de alimentos, de uma fonte constante de energia, da disponibilidade de matérias- primas para os processos produtivos bem como da capacidade dos vários resíduos que produzimos serem absorvidos sem se constituírem em ameaça.

Dessa forma, o preço pago por essa sobrevivência talvez seja caro demais, pois o aumento no consumo de energia, água, minerais e elementos da biodiversidade vem causando sérios problemas ambientais como a poluição da água e do ar, contaminação e o desgaste do solo, extinção de espécies de animais e vegetais e as mudanças climáticas.

Mas, se nos perguntássemos como consumir de forma sustentável, diríamos que é saber usar conscientemente os recursos naturais para satisfazer as nossas necessidades de forma que, não venha a comprometer as necessidades e aspirações das futuras gerações.

De acordo com o Manual de Educação para o Consumo Sustentável (2005, p.19): "A partir da percepção de que os atuais padrões de consumo estão nas raízes da crise ambiental, a crítica ao consumismo passou a ser vista como uma contribuição para a construção de uma sociedade mais sustentável." Através dessa contribuição os cidadãos passarão a ser mais conscientes e interessados em reduzir sua participação no que diz respeito a degradação ambiental.

O Manual de Educação para o Consumo Sustentável (2005, p. 20) identificam seis características essenciais que devem fazer parte de qualquer estratégia de consumo sustentável:

- Deve ser parte de um estilo de vida sustentável em uma sociedade sustentável;
- Deve contribuir para nossa capacidade de aprimoramento, enquanto indivíduo e sociedade;
- Requer justiça no acesso ao capital natural, econômico e social para as presentes e futuras gerações;
- O consumo material deve se tornar cada vez menos importante em relação a outros componentes da felicidade e da qualidade de vida;
- Deve ser consistente com a conservação e melhoria do ambiente natural;
- Deve acarretar um processo de aprendizagem, criatividade e adaptação.

É necessário assumir a responsabilidade social e ambiental potencializada pelo incentivo de cada pessoa em seu esforço comunitário. Nesse sentido, a responsabilidade exigirá liberdade e informações para a tomada de decisões sobre políticas para a sustentabilidade.

O Manual de Educação para o Consumo Sustentável (2005, p. 22) afirma que:

[...] as relações entre meio ambiente e desenvolvimento estão diretamente relacionadas aos padrões de produção e consumo de uma determinada sociedade. Mas ao contrário de transferir a responsabilidade exclusivamente para os consumidores individuais, ou se limitar a mudanças tecnológicas de produtos e serviços, o debate sobre os padrões e níveis de consumo precisa ser ampliado para incluir o processo de formulação e

implementação de políticas públicas, criando um espaço de alianças entre diferentes setores da sociedade.

Sendo assim, a idéia de um consumo sustentável não se limita a mudanças de comportamento de consumidores individuais. Pois, o que importa não é exatamente o impacto ambiental do consumo e sim, o impacto social e ambiental da distribuição desigual do acesso aos recursos naturais, uma vez que as políticas de consumo sustentável devem contribuir para eliminar as desigualdades entre sociedades distintas.

O tão falado consumismo afetou de forma igualitária sociedades distintas, no entanto, tal feito não teria sido possível sem o auxílio da publicidade. A esse respeito o Manual de Educação para o Consumo Sustentável (2005, p.139) faz um alerta:

A publicidade nos persegue em toda parte, e muitas vezes não nos damos conta disso. Está nas ruas, nas fachadas dos prédios, nos ônibus e nas vitrines. Também chama nossa atenção em bancos escritórios, hospitais, restaurantes, cinema e outros lugares públicos. Em casa, basta abrir o jornal, ligar o rádio ou a televisão. Muitas vezes, ela vem pelo correio: são ofertas e propagandas que nos enviam os supermercados e as empresas, recomendando seus produtos e serviços.

Dessa forma, antes de consumir é imprescindível que façamos a seguinte pergunta: Eu realmente preciso de todos os produtos que gostaria de ter?

Pois, como vivemos numa sociedade do consumo não percebemos que esse simples ato pode trazer reflexos negativos sobre o meio ambiente. Mas, se avaliarmos com cuidado, veremos que boa parte do que compramos trata-se de uma falsa necessidade criada com a ajuda da mídia, que utiliza a publicidade para convencer as pessoas da necessidade de adquiri-lo.

Assim, adquirir apenas o necessário para uma vida digna, minimizar o desperdício, minimizar a geração de rejeitos e resíduos, consumir apenas produtos e serviços produzidos com respeito ao meio ambiente são algumas das ações em prol do consumo sustentável.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2001,p.239), uma sociedade sustentável é aquela que vive em harmonia com nove princípios interligados, são eles:

- Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos
- Melhorar a qualidade da vida humana
- Conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra
- Minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis
- Permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra
- Modificar atitudes e práticas pessoais
- Permitir que a comunidade cuidem do seu próprio ambiente
- Gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação
- Constituir uma aliança global

Portanto, fica evidente a importância de educar os indivíduos para que os mesmos possam agir de forma consciente e responsável, a fim de conservar o meio ambiente no presente pensando no futuro. Para isso, é necessário ainda a transformação tanto interiormente, como pessoas, quanto nas suas relações com o ambiente.

## **2.1 Lixo, Um Grave Problema no Mundo Moderno**

Quando falamos em lixo a primeira coisa que nos vem à mente é que se trata de algo que perdeu sua utilidade, precisamos urgentemente mudar, reciclar este conceito, pois sendo um dos mais graves problemas ambientais esse não pode mais ser tratado com descaso.

A produção de lixo em todo planeta vem aumentando assustadoramente, basta um simples olhar em nossa volta para percebermos o quanto consumimos de forma exagerada. No entanto, raramente paramos para pensar nas inúmeras consequências negativas que esse consumismo trará para o meio ambiente.

Algumas das conseqüências tratam-se de: custos cada vez mais altos para a coleta e tratamento adequado do lixo; dificuldade para encontrar um local disponível e apropriado para a sua disposição final; elevado desperdício de matérias-primas.

O enorme volume de lixo gerado pela sociedade moderna pode ocasionar vários problemas quando o mesmo é depositado em locais inadequados. Alguns desses problemas estão relacionados à: contaminação do solo, ar e água; proliferação de vetores transmissores de doenças; entupimento de redes de drenagem urbana; enchentes; degradação do ambiente, doenças. Sendo assim, fica evidente que a produção elevada poderá trazer problemas não só ao meio ambiente como também a nossa saúde.

## 2.2 Classificação do Lixo

Como já foi citado a noção que temos de lixo está relacionada a algo que não tem mais utilidade. Por isso, é necessário olharmos com cuidado para o lixo, pois algo que nos parece sem serventia pode ser totalmente útil quando este recebe um manejo diferenciado. Nesse momento percebemos o quanto é importante classificar o lixo.

É mister lembrar que o lixo pode ser classificado como seco ou molhado. Sendo que o lixo "seco" é composto por materiais potencialmente recicláveis como é o caso do papel, vidro, lata, plástico etc. Já o lixo "molhado" corresponde à parte orgânica dos resíduos, um exemplo são as sobras de alimentos.

Existe ainda outra forma de classificação, baseado nos resíduos sólidos, são eles:

- Domiciliar: são os resíduos provenientes das residências. É muito diversificado, mas contém principalmente restos de alimentos, produtos

deteriorados, embalagens em geral, retalhos, jornais e revistas, papel higiênico, fraldas descartáveis etc.

- Comercial: são os resíduos originados nos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços.
- Público: são aqueles originados nos serviços de limpeza urbana, exemplo: poda e produtos da varrição da áreas públicas, limpeza de praias e galerias pluviais e outros.
- De serviços de saúde: são os resíduos provenientes de hospitais, clínicas médicas ou odontológicas, laboratórios e farmácias. Vale salientar que esse tipo de lixo é potencialmente perigoso, pois pode conter materiais contaminados.
- Industrial: são os resíduos resultantes dos processos industriais. Nessa categoria esta a maior parte dos materiais considerados perigosos e tóxicos.
- Agrícola: resulta das atividades de agricultura e pecuária. É composto por embalagens de agrotóxicos, rações, adubos, restos de colheita, dejetos da criação de animais etc.
- Entulho: restos de construção civil, reformas, demolições, solos de escavações etc.

Após essa classificação, precisamos ainda, reformular a concepção que temos a respeito do lixo, pois não podemos mais encarar lixo como resto "inútil", mas, sim, como algo que pode ser transformado em nova matéria - prima para retornar ao ciclo produtivo.

De acordo com o Manual de Educação para o Consumo Sustentável (2005, p.116):

A sociedade moderna rompeu os ciclos da natureza: por um lado, extraímos mais e mais matérias – primas, por outro lado, fazemos crescer montanhas de lixo. [...] começamos a perceber que, assim como não podemos deixar o lixo acumular dentro de nossas casas, é preciso conter a geração de resíduos e dar um tratamento adequado ao lixo no nosso planeta.

Sendo assim, precisamos urgentemente conter o consumo desenfreado, que só faz aumentar o volume do lixo e, investir em novas técnicas que ajudem a

diminuir a geração de resíduos, vale salientar que a reutilização e a reciclagem são grandes aliados nesse processo.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2001, p. 223) :

Para administrar a problemática do lixo, é necessária uma combinação de métodos, que vão da redução dos rejeitos durante a produção ( o método mais eficiente e que pode contar com a participação direta dos alunos) até as soluções técnicas de destinação, como a reciclagem, a compostagem, o uso de depósitos e incineradores.

É importante ressaltar que na maioria dos municípios brasileiros o lixo é depositado de forma inadequada, longe de qualquer controle ambiental ou sanitário. Um exemplo é caso dos lixões, onde são acumuladas montanhas enormes de lixo a céu aberto. Esse ato irresponsável pode colocar em risco não só o meio ambiente como também a saúde pública.

### **2.3 Tratamento, Disposição Final e Tempo de Decomposição do Lixo**

Em meio a esses problemas referentes ao lixo, fica claro que para amenizar os efeitos negativos decorrentes do acúmulo do lixo, é necessário dar um tratamento adequado ao lixo antes de sua disposição final.

Sendo assim, os tratamentos adequados para a disposição final do lixo são os seguintes:

- Incineração: esse processo consiste na transformação da maior parte dos resíduos em gases, através da queima em altas temperaturas (acima de 900°C) em um ambiente rico em oxigênio.
- Pirólise: parecido com a incineração, só que nesse caso a queima acontece em ambiente fechado e com ausência de oxigênio.
- Digestão Anaeróbica: consiste na degradação biológica, com ausência de oxigênio e ambiente redutor. Esse processo é bastante utilizado em aterros sanitários.

- Reuso ou Reciclagem: esses processos estão baseados no reaproveitamento dos componentes presentes nos resíduos a fim de resguardar as fontes naturais e preservar o meio ambiente.
- Aterro Sanitário: trata-se do aterramento dos resíduos em terreno preparado para a colocação do lixo, o objetivo desse processo é reduzir ao máximo o impacto ambiental.
- Unidades de segregação e/ou compostagem: trata-se da separação (triagem) manual dos resíduos.

Em meio a tantos processos de tratamento do lixo, consideramos a reciclagem uma das alternativas mais vantajosas, por reduzir o consumo de recursos naturais, diminuir o consumo de energia, sem falar na redução do volume de lixo e da poluição. Aliado a um sistema de coleta seletiva bem estruturado, a reciclagem é uma atividade econômica bastante lucrativa.

O Manual para o Consumo Sustentável (2005, p. 120) afirma que: "um caminho para a solução dos problemas relacionados com o lixo é apontado pelo princípio dos Três Erres (3R's) – reduzir, reutilizar e reciclar". Acreditamos que a adoção desse princípio trará grandes e relevantes benefícios para o meio ambiente, uma vez que consumir de forma sustentável implica em economizar os recursos naturais, conter o desperdício, diminuir a geração de lixo. Desse modo, estaremos proporcionando as futuras gerações o prazer de desfrutar os recursos naturais do nosso planeta.

Antes de se pensar em consumir consideramos necessário o conhecimento de tempo de decomposição de materiais, para que assim tenhamos a noção do impacto que um simples material pode causar a natureza.

Alguns tipos de materiais e o tempo que cada um leva pra se decompor:

- Papel: de 3 a 6 meses
- Panos: de 6 meses a 1 ano
- Filtro de cigarro: mais de 5 anos

- Madeira pintada: mais de 13 anos
- Náilon: mais de 20 anos
- Metal: mais de 100 anos
- Alumínio: mais de 200 anos
- Plástico: mais de 400 anos
- Vidro: mais de 1000 anos
- Borracha: indeterminado

Como podemos observar o tempo de decomposição de alguns materiais, como o vidro, por exemplo, pode durar mais de 1000 anos, parte daí a necessidade de se pensar antes de consumir, pois nos tempos que estamos vivendo o desperdício deve ser evitado ao máximo. E mais uma vez a reciclagem se apresenta como uma tarefa indispensável, pois o trabalho da reciclagem contribui bastante para a conservação do meio ambiente.

Destarte, uma solução para reduzir a produção de lixo é antes de tudo evitar seu aparecimento, pois se cada vez que o problema surgir nos limitarmos à procura de soluções para resolver o problema, estaremos de certa forma contribuindo para a perpetuação da situação. Outra alternativa trata-se da reutilização e reciclagem dos materiais.

## CAPÍTULO III

### 3. Estudo de Caso

Para a produção e elaboração dessa pesquisa científica, fez-se necessário empregar como metodologia o estudo de caso e a coleta e análise de dados, sendo que os instrumentos utilizados na pesquisa foram observação e questionário.

Segundo Matos e Vieira (p.45, 2007):

O estudo de caso é uma prática simples, que oferece a possibilidade de redução de custos, apresentando como limitação a impossibilidade de generalização de seus dados.

Sobre questionário Matos e Vieira (p.60, 2007) aponta que:

[...] o instrumento deve possuir um cabeçalho, em que será explicada a pesquisa, os objetivos e a importância das respostas corretas, como também ser respondido por completo, além da garantia do sigilo das informações. Em seguida, são fornecidas orientações para o seu preenchimento adequado.

As questões devem ser objetivas e claras. Podem ser abertas, quando o respondente expressa livremente suas opiniões; fechadas quando as opções das respostas são dadas, e mistas, apresentando uma fusão dos dois tipos mencionados.

Sendo assim, um dos instrumentos de análise dessa pesquisa foram questionários com questões objetivas e subjetivas direcionados a alunos e professores da Escola Estadual de Ensino Infantil e Fundamental Dr. Thomaz Pires, localizada na zona urbana da cidade de Sousa/ PB.

Os referidos questionários foram aplicados com professores do ensino fundamental, todos com formação em Pedagogia e tempo que atuam na educação variando entre 9 e 26 anos. O objetivo do mesmo trata de analisar as práticas pedagógicas dos professores em relação à educação ambiental.

Foram aplicados também questionários com os alunos do 5º ano, o mesmo continha oito questões objetivas, o qual teve como finalidade obter informações referentes à educação ambiental e meio ambiente.

### 3.1 Análise dos Questionários Direcionados aos Professores

Quando perguntamos se a escola em que trabalha desenvolve algum projeto de Educação Ambiental... Todas afirmaram que sim. Segundo o PPP da escola a mesma possui sim um projeto de educação ambiental.

Sobre que metodologia utilizam para trabalhar o tema: Educação Ambiental... As respostas foram diversificadas. Cada um trabalha a seu modo os conteúdos de EA. As metodologias citadas foram: expressão oral, textos, cartazes, colagem e passeios pela escola.

Perguntamos se os professores costumam trabalhar de forma inter-disciplinar o tema Educação Ambiental. E de que forma. Todos afirmaram que sim. Eles afirmaram que sempre que possível tentam relacionar o conteúdo com outras. Alguns interligam a disciplina de português com o conteúdo de Educação Ambiental, através de textos trabalhados em sala. Já outras, procuram interligar o conteúdo de Educação Ambiental nas disciplinas de ciências e geografia. Segundo os PCN's (p.27, 2007):

Ainda que a programação desenvolvida não se refira diretamente à questão ambiental e que a escola não tenha nenhum trabalho nesse sentido, a Literatura, a Geografia, a História e as Ciências Naturais sempre veiculam alguma concepção de ambiente, valorizam ou desvalorizam determinadas idéias e ações, explicitam ou não determinadas questões, tratam de determinados conteúdos; e, nesse sentido, efetivam uma "certa" educação ambiental.

Diante disso, acreditamos que esse tema acrescentado ao currículo é de extrema importância, já que se trata de um tema que envolve diversos problemas da atualidade, e por estar ligada a questões da atualidade nada mais justo e necessário que seja orientado também pela escola.

Perguntamos ainda que tema de Educação ambiental percebe-se o maior interesse dos alunos. Todos afirmaram que os alunos demonstram maior interesse quando se trata de desperdício de água e poluição do meio ambiente.

Questionamos se quando trabalhado o tema: Educação Ambiental era utilizado outros recursos além de livros. E Que recursos eram esses. Todos afirmaram que sim. Os recursos citados entre eles foram: recorte de figuras relacionadas ao tema, confecção de cartazes, textos informativos e aulas de campo. De acordo com os PCN's (p.37, 2007):

Os materiais que se usa como recurso didático expressam valores e concepções a respeito de seu objeto. A análise crítica desse material pode representar uma oportunidade para se desenvolver os valores e as atitudes com os quais se pretende trabalhar.

Discutir sobre o que veiculam jornais, revistas, livros, fotos, propagandas ou programas de TV trará à tona suas mensagens – implícitas ou explícitas – sobre valores e papéis sociais.

Portanto, fica claro a necessidade de se fazer uma análise crítica de todo recurso didático utilizado em classe, de forma que essa análise possa facilitar a contextualização entre o material didático e os valores que queremos passar para os alunos.

### **3.2 Análise dos Questionários Direcionados aos Alunos**

Quando perguntamos se na escola em que estuda existe algum projeto de Educação Ambiental. Dez (10) alunos afirmaram que sim, enquanto que, 16 alunos afirmaram que não. Como foi observado, a maioria dos alunos não tem conhecimento sobre o projeto de Educação Ambiental na escola. Segundo Loureiro e Cossio (p.62, 2007):

Ampliar e fomentar o envolvimento de professores, direção e funcionários e alunos em espaços de participação como forma de se construir democraticamente as práticas ambientais escolares e favorecer a relação escola- comunidade.

Sendo assim, é necessário que haja mais incentivo em torno desse tema, para tanto é fundamental consolidar prioridades estratégicas adotadas nas atuais políticas públicas focalizadas na escola.

Perguntamos o que eles fazem para cuidar do meio ambiente. A maioria dos alunos afirmaram que cuidam das plantas e não desperdiçam água, já a minoria afirmaram que não jogam lixo no chão.

Indagamos sobre os temas de educação ambiental que eles já estudaram. Lixo, água e poluição foram os temas mais citados entre os alunos.

Questionamos se os alunos costumavam colocar em prática o que aprendeu na escola. Os alunos foram unânimes ao afirmarem que sim. Sendo assim, Carvalho (p.138,2007) afirma que:

Embora a formação do sujeito ecológico tenha lugar em todas as experiências que nos formam durante a vida, a escola toma parte entre essas experiências como um elo vital deste ambiente – mundo em que vivemos. Ao pensar as múltiplas relações de identificação e aprendizagem a que as pessoas estão submetidas ao longo de sua vida, ao mesmo tempo escolhendo e sendo 'escolhidas' pelas oportunidades, eventos, acontecimentos que lhes são dados a viver, a escola será sempre uma experiência marcante.

Desse modo, é que percebemos o imprescindível papel da escola na formação de "novas consciências" em busca de um mundo melhor, já que através dos conhecimentos adquiridos na escola é que se tem a oportunidade de passá-los adiante.

Perguntamos que tema de Educação Ambiental desperta a atenção deles. Os temas mais citados entre os alunos foram: água, lixo, desmatamento e poluição. Também continham no questionário as opções: aquecimento global e efeito estufa, mas essas opções não foram escolhidas pelos alunos.

Questionamos como a professora costuma trabalhar o tema Educação Ambiental. Dezesesseis (16) alunos afirmaram que a professora costuma trabalhar EA através de livros. Já dez (10) afirmaram que a professora costuma trabalhar EA através de reportagens de revistas e jornais. Segundo os PCN's (p.190, 2007): "para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes a maior diversidade possível de experiências, e contato com diferentes realidades". Desse modo, é fundamental que

os professores levem em conta a realidade imediata de seus alunos, ou seja, trabalhando, conhecendo primeiro o que está mais próximo do aluno para que depois eles possam estudar o que está além deles.

Perguntamos também em que disciplina a professora costuma trabalhar o tema: Educação Ambiental. Todos afirmaram que a professora trabalha o tema nas disciplinas de ciências, geografia e história. Segundo os PCN's (p.195, 2007):

Cada professor pode contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com questões ambientais, por meio de forma própria de compreensão dessa temática, de exemplos abordados sobre a ótica de seu universo de conhecimentos e pelo apoio teórico- instrumental de suas técnicas pedagógicas.

Portanto, a preocupação com o meio ambiente inserida nas variadas áreas do saber é decisiva, já que essa preocupação é destaque na formação de cidadãos que procuram uma melhoria na qualidade de vida.

Perguntamos ainda como gostariam que fossem trabalhados os temas de Educação Ambiental. Todos os alunos afirmaram que gostariam que os temas fossem trabalhados através de maquetes e vídeos.

### **3.3 Análise do Estágio**

Este relatório é resultado da coleta de dados, tendo como instrumento o estágio supervisionado pela professora Maria Janete de Lima, realizado na E.E.E.I.F Dr. Thomaz Pires, que tem como gestoras: Maria de Lourdes Ferreira (diretora) e Francisca Liduina Elias ( vice-diretora), todas escolhidas por eleição direta. Segundo as gestoras, a escola possui uma gestão participativa, onde todo trabalho de gestão escolar é desenvolvido com a participação de toda a comunidade escolar.

A escola possui um PPP (Projeto Político Pedagógico), que foi elaborado com a participação de toda a comunidade escolar e dentro da realidade escolar. Quanto à infra-estrutura da escola, podemos dizer que as instalações são: amplas, bem

conservadas, limpas e arejadas. Em relação à interação professor x aluno é total, pois a maioria dos alunos conseguem acompanhar o conteúdo.

Iniciamos o estágio com uma breve dinâmica de apresentação, feita as apresentações, pedimos para que fosse feita a leitura silenciosa do texto, e em seguida, a leitura compartilhada, neste momento percebemos que a maioria dos alunos não se sentiram a vontade para ler em voz alta, eles relataram que sentiam vergonha dos colegas ao ler em voz alta, por isso sempre preferem fazer a leitura silenciosa por considerá-la mais fácil. A esse respeito Morais (p.97, 2006) afirma que:

A leitura silenciosa torna-se mais rápida porque passa a depender, apenas da velocidade de captação do significado das palavras impressas. Já na leitura oral, o leitor precisa reconhecer todas as palavras; expressá-las verbalmente; usar um ritmo adequado de acordo com a pontuação; dar a entonação adequada; adaptar a expressão à altura da voz e a velocidade para se fazer escutar e, fazer-se compreender por seus ouvintes.

Acreditamos que essa dificuldade em ler em voz alta se deva ao fato das crianças não terem o hábito de ler, sendo assim, a ausência desse hábito pode ocasionar dificuldades no reconhecimento das palavras, o que pode tornar a leitura extremamente cansativa. Consideramos fundamental tanto para a escola, como para família, investir, incentivar e proporcionar meios que facilitem a introdução da leitura na vida das crianças.

Percebemos também que muitos alunos não conseguem compreender a idéia central do texto, isso porque a leitura não é realizada corretamente. Sobre essas dificuldades em compreender um texto, Morais (p.100,2006) aponta que:

A falta de compreensão está, também, intimamente ligada à velocidade de leitura. Um leitor que lê fluentemente um texto tem mais probabilidade de recordar o que leu, do que outro que lê o mesmo texto, mas de forma hiperanalítica e silabada.

De acordo com as palavras de Morais a dificuldade em ler está também ligada à velocidade da leitura, já que é muito comum encontrar crianças que lêem muito rápido e não conseguem recordar o que leu, ou então entendem de forma distorcida o que acabaram de ler. Outra variável ligada à falta de compreensão é o vocabulário que o leitor possui, pois sabemos que um mau leitor, devido às suas dificuldades e

ao pouco contato que teve com os livros, possui um vocabulário muito escasso. Este fato só aumenta os problemas relacionados à compreensão, já que durante a leitura de um texto, a criança depara-se, frequentemente com palavras desconhecidas.

Essas dificuldades de compreensão se apresentam em outras disciplinas, não se trata de um caso específico da disciplina de português, no caso da matemática, por exemplo, trabalhamos a multiplicação através de problemas escritos no quadro, onde pudemos constatar a dificuldade dos alunos em compreender o que o problema pede. Quanto a esse problema Morais (p.161,2006) diz que:

As crianças que apresentam dificuldades para ler não apresentam, necessariamente, problemas na área de matemática. Sem dúvida alguma, a leitura e a escrita são duas atividades que, quando não dominadas, afetam as demais disciplinas escolares, mas podem-se encontrar crianças que, apesar dos severos distúrbios para ler e compreender, não tem dificuldades para realizar as operações matemáticas que lhes são exigidas. [...] Os alunos que possuem uma leitura hiperanalítica e não conseguem compreender as instruções e os enunciados matemáticos, dificilmente conseguirão realizar as operações aritméticas exigidas para a resolução dos problemas.

Nesse sentido, fica claro que quando os problemas de matemática estão associados aos problemas de leitura, esses últimos podem sim, contribuir para os primeiros. Sendo necessário, portanto, que a criança consiga superar as dificuldades de leitura para poder resolver as questões matemáticas propostas.

Outro ponto que nos chamou a atenção, também, está relacionado ao conteúdo de português: pontuação. Muitas crianças ainda não descobriram como é importante respeitar as regras de pontuação, algumas consideram desnecessário e ignoram totalmente o uso desses sinais, ou então, fazem o uso incorreto dos mesmos.

Sobre tal assunto, Morais (p.100, 2006) afirma que:

[...] a não utilização ou o uso indevido destes "sinais", provocam problemas de compreensão. Os sinais de pontuação são símbolos criados pelo homem para facilitar e clarear sua expressão gráfica. Ora, se não é explicado e demonstrado a criança a maneira de como proceder frente aos diferentes signos de pontuação, dificilmente ela saberá utilizar. Conseqüentemente, a dificuldade de lidar com a pontuação acarretará uma redução da fluidez da leitura e uma mudança no significado da mensagem escrita.

Sendo assim, passamos para a turma importância de pontuar corretamente um texto, já que a falta de uma vírgula, por exemplo, pode mudar todo sentido de uma história. Para confirmar o que estávamos falando, pegamos frases recortadas e expusemos para a turma, e mostramos a diferença entre a frase com pontuação correta e incorreta.

Um conteúdo muito bom de ser trabalhado e que despertou o interesse das crianças foi o descobrimento do Brasil, ou melhor, a conquista do Brasil. Ressaltamos a influência portuguesa na formação do Brasil, como eram nossos hábitos, cultura, a língua que falávamos antes da chegada dos portugueses. Segundo os PCN's (p.154, 2001):

Recuperar as origens das diversas influências é valorizar os povos que as trouxeram e seus descendentes, reconhecendo suas lutas pela defesa da dignidade e da liberdade, atuando na construção cotidiana da democracia no Brasil, dando voz a um passado que se faz presente em seres humanos que afirmam e reafirmam sua dignidade na herança cultural que carregam.

Desse modo, podemos ampliar o horizonte de referência do aluno, fazendo com que ele desperte sua curiosidade para tudo que o cerca. Por isso, o resgate das origens é tão importante, pois só compreendemos o presente se entendermos o que aconteceu no passado. Para facilitar o aprendizado nos alunos levamos algumas figuras de índios para que eles pudessem perceber a diferença, entre o antes e o depois da chegada dos portugueses. A partir dessas figuras os alunos começaram a entender que muita coisa mudou no estilo de vida dos índios. É importante ressaltar o interesse dos alunos quando tratamos da importância da água, as atitudes que devemos tomar para evitar o desperdício.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas que afligem o meio ambiente nunca foram tão debatidos como na atualidade, basta ligar a TV ou acessar outros veículos de comunicações para depararmos com manchetes e notícias que apontam problemas ambientais em diversos pontos do mundo. Esses acontecimentos estão relacionados ao mau uso que homem faz dos recursos que a natureza lhe oferece.

Tais problemas se tornam cada vez mais complexos e difíceis de serem resolvidos, isso por que, não se trata apenas da vontade de querer reduzir os danos causados ao meio ambiente, vai muito mais além que o simples desejo de modificar o meio que vivemos. Só que para que haja essa tão sonhada redução, é necessário fazer com que os cidadãos mudem a forma de agir e pensar sobre o mundo.

Buscando alternativas de soluções para resolver esses problemas, organizações governamentais e não – governamentais tomaram várias iniciativas para que as questões relacionadas ao meio ambiente fossem valorizadas tanto na vida como na prática educacional.

Diante disso, ratificamos a necessidade da Educação Ambiental para que seja solucionados os problemas ambientais já existentes, como também evitar outros que possam surgir.

Sendo a educação ambiental um tema que se encontra no corpo programático das disciplinas, vale ressaltar, que falta muito para que o mesmo passe a atuar de forma abrangente e globalizante.

Nesse sentido, o grande papel da educação ambiental é fazer com que as pessoas almejem um novo estilo de vida voltado para a sustentabilidade, esse novo estilo de vida consiste em preservar hoje para que futuras gerações também tenham o direito de usufruir dos recursos naturais ainda existentes na terra.

Este estudo inicialmente fez um breve histórico em torno da educação ambiental. Nesse histórico pudemos conhecer projetos, protocolos e conferências e analisar quais desses acontecimentos foram mais relevantes no trabalho em prol do meio ambiente. Destacamos também a importância da Agenda 21 na escola.

Em seguida, apresentamos diferentes conceitos de educação ambiental na visão de vários autores, lembrando que, o conceito de educação ambiental varia de interpretação, de acordo com cada contexto, conforme a influência, e o modo de vida de cada um.

Também foi questionado o papel da escola na preservação ambiental, e mesmo não sendo o único agente educativo, já que diversos fatores exercem grande influência sobre os jovens e adolescentes, contudo, podemos constatar em nosso cotidiano que cada vez mais crianças e professores vem demonstrando uma certa aproximação com o meio ambiente. Como prova disso podemos relatar o crescente número de professores que estão levando a questão ambiental para o interior das salas de aula.

Foram discutidos os danos que uma sociedade consumista pode causar ao ambiente. Nesse contexto, apresentamos o Manual de Educação para o Consumo Sustentável com características essenciais que devem fazer parte de qualquer estratégia de consumo sustentável.

Com o auxílio dos PCN's também conhecemos os princípios que devem estar interligados para se viver em uma sociedade sustentável.

Sabemos que o volume de lixo gerado pela sociedade moderna pode acarretar diversos problemas quando o mesmo é depositado em locais inadequados, daí a necessidade em classificar o lixo para que esse receba o tratamento adequado e sua disposição final seja feita de forma correta.

Dessa forma, classificamos a priori o lixo como seco e molhado. Em seguida classificamos os resíduos sólidos como: domiciliar, comercial, público, de serviços de saúde, industrial, agrícola e entulho.

Após a classificação dos resíduos sólidos, alertamos sobre a necessidade de reformular a concepção que temos a respeito do lixo, sendo que o mesmo não se trata apenas de resto "inútil". O lixo na verdade pode ser transformado em diversos materiais e voltar ao ciclo produtivo.

Desse modo, foram discutidos os efeitos negativos decorrentes do acúmulo de lixo, e como solução para esses efeitos foi ressaltada a importância em dar um tratamento adequado ao lixo antes de sua disposição final. Os tratamentos adequados para a disposição final do lixo foram os seguintes: incineração, pirólise, digestão anaeróbica, reuso ou reciclagem, aterro sanitário e segregação ou compostagem.

Foram discutidos também, sobre o impacto que um simples material pode causar a natureza. Sendo assim, consideramos imprescindível o conhecimento de alguns tipos de materiais e o tempo que cada um leva pra se decompor.

Apresentamos as análises dos questionários (aluno e professor), e análise do estágio. Através das análises tivemos a oportunidade de colher informações relacionadas ao tema trabalhado. Com as informações contidas nos questionários pesquisamos e fundamentamos, buscando soluções e novas propostas para que sejam repensadas novas formas de se trabalhar com educação ambiental.

Assim sendo, baseado neste estudo recomendamos a escola um novo olhar em torno das questões que envolvem o meio ambiente. Já que é nela que 'nós', cidadãos, aprendemos a situar a hierarquia entre os valores que nos cercam, é através dela que ampliamos a consciência para julgar e posicionar-se diante das diferentes situações do nosso cotidiano.

## BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Manual de Educação para o Consumo Sustentável**. Brasília: MMA/MEC/IDEC, 2005.

\_\_\_\_\_, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. O sujeito ecológico: A formação de novas identidades culturais e a escola. In: MELLO, Soraya Silva de; TRAJBER, Rachel ( cord). **Vamos Cuidar do Brasil**: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: UNESCO, 2007.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 5º ed. São Paulo: Global, 1998.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental: participação para além dos muros da escola. In: MELLO, Soraya Silva de; TRAJBER, Rachel ( cord). **Vamos Cuidar do Brasil**: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: UNESCO, 2007.

LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; PEDRO, Viviane Vazzi. Educação ambiental na Escola: ta na lei... In: MELLO, Soraya Silva de; TRAJBER, Rachel ( cord). **Vamos Cuidar do Brasil**: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: UNESCO, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, Soraya Silva de; TRAJBER, Rachel ( cord). **Vamos Cuidar do Brasil**: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: UNESCO, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; COSSÍO, Maurício F. Blanco. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas. In: MELLO, Soraya Silva de; TRAJBER, Rachel ( cord). **Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Brasília: UNESCO, 2007.

MATOS, Kelma Socorro Lopes de; VIEIRA, Sofia Lerche. **Pesquisa educacional: o prazer de conhecer.** Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2ª edição, 2002.

MORAIS, Antônio Manuel Pamplona. **Distúrbios da aprendizagem: uma abordagem psicopedagógica.** São Paulo: EDICON, 12ª edição, 2006.

REIGOTA, Marcos. Desafios à Educação Ambiental escolar; In: **Programa Parâmetros em ação, meio ambiente na escola: guia do formador / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC; SEF, 2001.

SANTOS, Márcio; FREIRE, Regina. A evolução do ser humano e a necessidade da Agenda 21. In: **Juventude, Cidadania e meio ambiente: subsídios para elaboração de políticas públicas.** Brasília: UNESCO, 2006.

TRAJBER, Rachel. Cidadania e consumo sustentável: nossas escolhas em ações conjuntas. In: MELLO, Soraya Silva de; TRAJBER, Rachel ( cord). **Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Brasília: UNESCO, 2007.

## **ANEXOS**

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

Já repetiu de ano? ( ) sim ( ) não

1. Na sua escola existe algum projeto de educação ambiental?

( ) sim ( ) não

2. O que você faz para cuidar do meio ambiente?

( ) não joga lixo no chão ( ) cuida das plantas

( ) não desperdiça água ( ) \_\_\_\_\_

3. Que tema de educação ambiental você já estudou ?

( ) lixo ( ) poluição ( ) outros

( ) água ( ) aquecimento global

( ) desmatamento ( ) efeito estufa

4. Em casa ou com amigos você costuma colocar em prática o que aprendeu na escola?

( ) sim ( ) não

5. Que tema de educação ambiental desperta sua atenção?

( ) água ( ) poluição ( ) outros

( ) lixo ( ) aquecimento global

( ) desmatamento ( ) efeito estufa

6. A professora costuma trabalhar o tema: educação ambiental através de:

( ) livros ( ) reportagens de revistas e jornais

( ) vídeos ( ) outros

7. Em que disciplina a professora trabalha o tema: educação ambiental?

( ) ciências ( ) história ( ) ed. Física ( ) matemática

( ) geografia ( ) artes ( ) português

8. Como você gostaria que fossem trabalhados os temas de educação ambiental?

( ) textos ( ) vídeos

( ) maquetes ( ) outros

Nome: \_\_\_\_\_

Formação: \_\_\_\_\_

Tempo que trabalha com educação: \_\_\_\_\_

1. A escola em que trabalha desenvolve algum projeto de educação ambiental?

---

---

---

2. Que metodologia você utiliza para trabalhar o tema: educação ambiental?

---

---

---

3. você costuma trabalhar de forma inter –disciplinar o tema educação ambiental?  
Como?

---

---

---

4. Que tema de educação ambiental você percebe o maior interesse dos alunos?

---

---

---

5. Você costuma trabalhar o tema educação ambiental utilizando outros recursos além de livros? Quais?

---

---

---