

# **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais<sup>1</sup>**

Aurélia Barbosa de Medeiros<sup>2</sup>, Maria José da Silva Lemes Mendonça<sup>3</sup>

Gláucia Lourenço de Sousa<sup>4</sup>, Itamar Pereira de Oliveira<sup>5</sup>

**Resumo:** O objetivo deste artigo é destacar o debate, a discussão acerca de um possível diálogo entre a Educação Escolar (EE) e a Educação Ambiental (EA). Trata-se de compreendermos que os professores devem empenhar-se na busca da melhoria do planeta mediante a busca pela melhoria da qualidade de vida e pelas melhores condições ambientais via campo da Educação Ambiental. Entende-se que a Educação Ambiental pode mudar hábitos, transformar a situação do planeta terra e proporcionar uma melhor qualidade de vida para as pessoas. E isso, só se fará com uma prática de educação ambiental, onde cada indivíduo sintá-se responsável em fazer algo para conter o avanço da degradação ambiental. Foram considerados vários aspectos educacionais e ambientais com a finalidade de discutir os pontos relativos à implementação da EA em EE, com uma ênfase maior em valores como cooperação, igualdade de direitos, autonomia, democracia e participação. Desse modo, o aluno se disponibiliza a aprender com o próprio ambiente em sala de aula mediado pelo docente que deve relacionar o conteúdo ministrado às questões do cotidiano dos discentes. As oficinas devem se desenvolver apoiadas nas vivências dos alunos e dos fenômenos que ocorrem a sua volta, buscando encaminhá-los com o auxílio dos conceitos científicos pertinentes. Enfim, a educação ambiental desperta no discente a consciência de preservação e de cidadania. O ser humano deve passar a entender, desde cedo, precisa cuidar, preservar e que o futuro depende do equilíbrio entre homem e natureza e do uso racional dos recursos naturais. O ambiente onde o ser humano habita deve estar em equilíbrio com o lugar onde se vive. E assim, o educador, deve ensinar ao discente, da forma mais simples possível, uma os elementos necessários ao aprendizado das questões ambientais.

**Palavras chaves:** educação ambiental, meio ambiente, escola, conscientização.

## **The importance of environmental education in School inicial series**

**Abstract:** The scientific work objective is to detach the debate, the quarrel concerning a possible dialogue between School Education (EE) and Environmental Education (EA). The search for the quality of live improvement and for the best ambient conditions, and reflecting on this, the professors must pledge in the search of the planet improvement. The Ambient Education can change many habits, transform the situation of the land and provide one better life quality. And this, will only become as an educational ambient in practical activity, where each individual feels itself responsible in making something to contain the ambient degradation advance. Some educational and ambient aspects with the purpose to argue the relative points to the implementation of the EA in EE, with a bigger emphasis in values had been considered as cooperation, equality of rights, autonomy, democracy and participation. Where the pupil become able to learn, as in class ambient in must be on the content given to daily questions of learning. The workshops must be developed supported in the experiences of pupils and of the phenomena that occur around of human being, searching to direct the pupil to know pertinent scientific concepts. At last, the awaken ambient education is, in the learningthe citizenship and preservation conscience. The human being must start to understand, since early, that is necessary to take care

---

<sup>1</sup> Trabalho de conclusão de curso de Especialização em Docência Universitária como exigência parcial da Faculdade Montes Belos - FMB.

<sup>2</sup> Pedagoga do Colégio ISU e da Escola Municipal Professor Antônio Hungria.

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma, profissional em assistência técnica, autônoma.

<sup>4</sup> Pedagoga da Escola Municipal Professora Célia Ricardo Domingues de Araújo.

<sup>5</sup> Professor PhD, Orientador da FMB.

of, to preserve and that the future depends on the balance between man and nature and on the rational use the natural resources. The environment where the human being inhabits must be in balance with all that encircles the place where the man lives. E thus, the educator, must pass to the learning of possible simpler form a communication where occur a mutual learning between educator and educating.

Key words: ambient education, awareness, environment, school.

## 1. Introdução

*“A educação ambiental deve ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal ou informal”.*

M. Guimarães

Pode-se entender que a educação ambiental é um processo pelo qual o educando começa a obter conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o meio ambiente, sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental.

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, contudo, a educação ambiental é essencial em todos os níveis dos processos educativos e em especial nos anos iniciais da escolarização, já que é mais fácil conscientizar as crianças sobre as questões ambientais do que os adultos.

Com o mundo cada vez mais globalizado, com a sociedade tão violenta e com o acelerado crescimento das cidades que substituem os espaços verdes pelo concreto, vem diminuindo o contato direto da criança com todos os elementos da natureza. Nesse paradigma a cada dia que passa as crianças passam a ter espaços cada vez mais restritos para o contato com os elementos do ambiente e então as crianças estão sendo obrigadas a ficarem trancadas em casa tendo como fonte de lazer o uso das tecnologias, que na maioria das vezes, elas não sabem o que é o

meio ambiente nem tampouco os problemas que ele enfrenta e se a criança for questionada, por exemplo, de onde vem o leite, é bem provável que ela responda que vem da caixinha. Diante disso, Alves (1999) diz que: “há crianças que nunca viram uma galinha de verdade, nunca sentiram o cheiro de um pinheiro, nunca ouviram o canto do pintassilgo e não tem prazer em brincar com a terra. Pensam que a terra é sujeira. Não sabem que terra é vida”.

A cada dia que passa a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhada com toda sociedade e principalmente nas escolas, pois as crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultas mais preocupadas com o meio ambiente, além do que elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram na escola sobre as questões ambientais em sua casa, família e vizinhos.

As instituições de ensino já estão conscientes que precisam trabalhar a problemática ambiental e muitas iniciativas tem sido desenvolvida em torno desta questão, onde já foi incorporada a temática do meio ambiente nos sistemas de ensino como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda prática educacional.

A educação ambiental nas escolas contribui 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. Para isso, é importante que, mais do que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno possa aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental.

A escola é o lugar onde o aluno irá dar seqüência ao seu processo de socialização, no entanto, comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no decorrer da vida escolar com o intuito de contribuir para a formação de cidadãos responsáveis, contudo a escola deve oferecer a seus alunos os conteúdos ambientais de forma contextualizada com sua realidade.

O trabalho com o meio ambiente nas escolas traz a ela a necessidade de estar preparada para trabalhar esse tema e junto aos professores adquirir conhecimentos e informações para que possa desenvolver um bom trabalho com os alunos. Os professores têm o papel de ser o mediador das questões ambientais, mas isso não significa que ele deve saber tudo sobre o meio ambiente para desenvolver um trabalho de qualidade com seus alunos, mas que ele esteja preparado e disposto a ir à busca de conhecimentos e informações e transmitir aos alunos a noção de que o processo de construção de conhecimentos é constante. Para isso o professor precisa buscar junto com os discentes mais informações, com o objetivo de desenvolver neles uma postura crítica diante da realidade ambiental e de construir uma consciência global das questões relativas ao meio ambiente para que possam assumir

posições relacionadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria.

No entanto, a figura do professor diante de seus alunos deve ser um instrumento de ação para a conscientização deles educando-os de forma correta desde a conservação da limpeza da sala de aula até a preservação do meio em que comunidade escolar está inserida na sociedade.

## 2. Revisão bibliográfica

Sabe-se que a EA (Educação Ambiental) surgiu como resposta às necessidades que não estavam sendo completamente correspondidas pela educação formal. Em outras palavras, a educação deveria incluir valores, capacidades, conhecimentos, responsabilidades e aspectos que promovam o progresso das relações éticas entre as pessoas, seres vivos e a vida no planeta. No entanto, o problema do descuido com o meio ambiente, é uma das questões sociais que tem deixado a humanidade preocupada, por isso talvez, seja um dos fatores, mais importante, a ser estudado nas escolas, porque tem haver com o futuro da humanidade e com a existência do planeta. 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”.

Assim, incluindo a EA na escola pode-se preparar o indivíduo para exercer sua cidadania, possibilitando a ele uma participação efetiva nos processos sociais, culturais, políticos e econômicos relativos à

preservação do “verde no nosso planeta”, que se encontram de certa forma em crise, precisando de recuperação urgente. O início do processo de conscientização, de que o meio ambiente solicita é o entendimento e a reflexão de uma condição básica para a convivência humana. A EA tem muito a contribuir no sentido de construir relações e proporcionar intercâmbios entre as diversas disciplinas. Este intercâmbio depende exclusivamente da vontade dos docentes em participarem deste processo, e que esta vontade dificilmente acontece sem haver uma orientação e um preparo.

A EA busca assegurar que o futuro do planeta esteja equilibrado no que se refere a natureza. A sua Política Nacional tem como um de seus princípios “o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas na perspectiva da interdisciplinaridade”. Esta lei determina que a EA não seja trabalhada na forma de disciplina específica, mas que permeie o currículo das disciplinas. Deve ter na perspectiva da transversalidade a estratégia metodológica, o que tem se revelado um desafio que as escolas vêm enfrentando com muitas dificuldades, seja pelo programa estritamente fechado em seus conteúdos e carga horária, seja pelo pouco interesse, por parte dos professores, em atividades diferentes do binômio quadro-giz.

Portanto, os PCNs (Parâmetros curriculares nacionais) vêm fortalecer para os professores a importância de se trabalhar a EA como forma de transformação da conscientização dos indivíduos, sendo uma forma de integrar as diversas áreas do conhecimento. Porém em nosso país a realidade

diverge do que determina a lei. A temática ambiental, em muitas instituições de ensino, é abordada nas disciplinas de Geografia e Ciências, quando na verdade, deveria ser trabalhada em todas as matérias ministradas em sala de aula. O caráter integrador do meio ambiente acaba permanecendo na teoria, o que vem reforçar a idéia antropocêntrica de grande parte da sociedade: o homem não faz parte do meio ambiente, ele está fora do mesmo, muitas vezes considera-se algo superior.

### **3. Histórico sobre a educação ambiental**

De acordo com a literatura, a primeira grande catástrofe ambiental viria a acontecer em 1952, quando o ar densamente poluído de Londres provocou a morte de 1600 pessoas. Desencadeou-se assim a preocupação não só da Inglaterra, mas de vários países com relação à qualidade ambiental.

Na década de 60, surgiram manifestações populares no Brasil e no mundo, a respeito de revelações de danos ambientais até então desconhecidos e os brasileiros começaram a se organizar e lutar para proteger o meio ambiente, o que foi mais aguçado, não só no Brasil, mas em todo o mundo pelo lançamento do livro *Primavera Silenciosa* da jornalista americana Rachel Carson, que se tornou um clássico na história do movimento ambientalista mundial, desencadeando uma grande inquietação internacional e suscitando discussões nos diversos países.

O termo Environmental Education (Educação Ambiental) surgiu em março de 1965, durante a

Conferência em Educação na Universidade Keele, Grã-Bretanha. Na ocasião, foi aceito que a educação ambiental devesse se tornar parte essencial da educação de todos os cidadãos e seria vista como sendo essencialmente conservação ou ecologia aplicada.

No Brasil, a constituição de 1988 introduziu, pela primeira vez na história do país, um capítulo específico sobre o meio ambiente, considerando-o como um bem comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao poder público e a coletividade o dever de preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

O Brasil não está alheio a importância da educação ambiental. No ano de 1992, foi realizado no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento (Unced ou Earth Summit), também conhecida como Rio-92. E nesse período foi elaborado um documento chamado “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. Neste documento ficou estabelecido que “a educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo e lugar em seu modo formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade”. Além de reconhecer que a “Educação Ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais o ser humano se compartilhamos neste planeta, respeitando seus ciclos vitais e impondo limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos” (WWF/ECOPRESS, 2000, p. 22 e 24).

Os Ministérios do Ambiente, da Educação, da Cultura e da Ciência e Tecnologia, no ano de 1992, instituíram o PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental. E o IBAMA, como responsável pelo cumprimento de suas determinações e na qualidade de executor da política nacional de meio ambiente, elaborou diretrizes pela implementação do PRONEA. Assim, incluiu a educação ambiental no processo de gestão ambiental, o que a torna presente em quase todas áreas de atuação (IBAMA,1998).

Em 1997, o Ministério da Educação elaborou uma nova proposta curricular, denominada de Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, onde o meio ambiente passa a ser um tema transversal nos currículos básicos do ensino fundamental, isto é, de 1ª a 8ª séries.

De fato, em abril de 1999, com a lei nº 9795/99, é que veio o reconhecimento da importância da educação ambiental, reconhecida e oficializada como área essencial e permanente em todo processo educacional. Essa lei surgiu embasada no artigo 225, inciso VI da Constituição Federal de 1988. Segundo essa lei a EA tem que ser trabalhada dentro e fora da escola, mas não deve ser uma disciplina, porque perde o seu caráter interdisciplinar.

Segundo especialistas da área, “Uma relação harmônica e ética do homem com o seu ambiente, tendo a conservação e melhoria das condições ambientais como tema, pode ser desenvolvida desde a infância até a fase adulta através da educação formal e informal”.

A apresentação de temas ambientais no ensino primário deveria se fazer com ênfase em uma perspectiva de educação geral, dentro do marco, por exemplo, das atividades de iniciação e junto

com as atividades dedicadas à língua materna, à matemática ou a expressão corporal e artística. O estudo do meio ambiente deve recorrer aos sentidos das crianças (percepção do espaço, das formas, das distâncias e das cores), e fazer parte das visitas e jogos. O estudo do entorno imediato do aluno (casa, escola, caminho entre ambos) reveste-se de muita importância (DIAS, 1992).

Portanto, em sala de aula o docente deve ligar o conteúdo ministrado às questões do cotidiano das crianças. As oficinas devem se desenvolver apoiadas nas vivências dos alunos e dos fenômenos que ocorrem a sua volta, buscando encaminhá-los com o auxílio dos conceitos científicos pertinentes.

Enfim, a educação ambiental na infância desperta na criança a consciência de preservação e de cidadania. A criança passa a entender, desde cedo, que precisa cuidar, preservar e que o futuro depende do equilíbrio entre homem e natureza e do uso racional dos recursos naturais.

#### 4. Ensino nas séries iniciais

O ambiente escolar é um dos primeiros passos para a conscientização dos futuros cidadãos para com o meio ambiente, por isso a EA é introduzida em todos os conteúdos (interdisciplinar) relacionando o ser humano com a natureza. A inserção da EA na formação de jovens pode ser uma forma de sensibilizar os educandos para um convívio mais saudável com a natureza. Este tema deve ser trabalhado com grande frequência na escola, porque é um lugar por onde passam os futuros cidadãos, ou que pelo menos deveriam passar e quando se é criança, tem mais facilidade para aprender. Antes, de pensar que os problemas ambientais estão tão distantes do

homem que é muito bom que se passe a observar com mais atenção o ambiente que o cerca.

Segundo Segura (2001, p. 21):

A escola foi um dos primeiros espaços a absorver esse processo de “ambientalização” da sociedade, recebendo a sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação e conscientização.

Para conscientizar um grupo, primeiro é preciso delimitar o que se quer e o que deseja alcançar. Para que o interesse desperte no aluno, é necessário que o professor utilize a “bagagem de conhecimentos trazidos de casa” pelos alunos, como dizia Freire (1987), assim levando-o a perceber que o problema ambiental esta mais perto de todos, do que se imagina. Em seguida, explicar que os impactos ambientais existentes no mundo, atinge todos os seres vivos, por causa, das atitudes de alguns que pensam que somente eles não adiantam tentar preservar o planeta. A partir do momento em que o indivíduo perceber a existência de um todo, deixar de lado a existência única e começar a notar a presença do outro, o planeta vai caminhar para o equilíbrio natural.

Já tem muitos educadores trabalhando esse tema de forma bem simples com seus alunos, reflorestando os seus quintais, o jardim da escola, como tem ocorrido no município de Firminópolis. Principalmente ensinando que preservar o meio ambiente é preparar um mundo melhor para a humanidade do futuro e protegê-la dos equívocos cometidos no passado, colocando o homem como a figura central dos acontecimentos da vida. É pensar com inteligência e colaborar com a natureza para que o ser humano possa viver harmonicamente e aprender com o próximo no magnífico cenário natural que lhe foi apresentado. Entende - se que esse objetivo pode

ser conquistado com o auxílio da educação que pode ser uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento sustentável. Mas ela não deve ser restrita aos bancos escolares, senão alcançar o ambiente familiar e o do trabalho. Deve ser muito mais do que informação, senão percepção, entendimento e compreensão da vida humana em suas relações pessoais e com a natureza. O contexto social que cada indivíduo compõe deve ser por ele entendido, bem como suas obrigações e responsabilidades.

O meio ambiente em que o ser humano está inserido está pedindo novos olhares sobre ele. No entanto, se faz necessário estudar mais sobre esses novos olhares, principalmente nas escolas onde tudo começa, porque para os adultos, que já tem seus pensamentos arraigados, a possibilidade de mudança é pequena, infelizmente (mas isso não significa deixar de lado os projetos ambientais onde os todos estão inseridos).

Só que os acontecimentos ambientais negativos vão crescendo a cada dia e os indivíduos, muitas vezes, como meros expectadores, assistem e usam o controle remoto para trocar de canal e faz de conta, então, que nada está acontecendo e não depende dele também a mudança para a melhoria desse problema que não é individual, mas sim, global.

Sem dúvidas, os cidadãos devem estar cientes do mundo em que vivem. Um mundo em que se não ser organizado pelo homem tudo pode acabar inclusive os seres humanos, mesmo com toda a falta de respeito com a natureza e conscientização sobre a mesma.

Fazer a parte atribuída ao homem da melhor maneira possível é responsabilidade, principalmente em tentar mostrar aos outros que não nenhum ser vivo está isolado e, ou melhor encontra – se acompanhados com ela e por ela, a mãe natureza.

## 5. Educação ambiental

Entende-se que é preservando a natureza que se pode conservar a boa saúde dos indivíduos e a vida dos recursos naturais existentes no globo terrestre.

Segundo Segura (2001, p.165):

Quando a gente fala em educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mais a primeira coisa que se passa na cabeça ser humano é o meio ambiente. Ele não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. (...) conhecimento em termos de consciência (...) A gente só pode primeiro conhecer para depois aprender amar, principalmente, de respeitar o ambiente.

Assim, cabe a todos os educadores ensinar e conscientizar os alunos que é fácil e necessário preservar a natureza, pois faz parte do mundo integral e se faz presente no cotidiano. Com a mesma, é possível se ter uma vida melhor, por isso, deve - se cuidar do “verde” existente no planeta, através de uma convivência diária e prática de um bom cidadão que busca a um mundo melhor. Trabalhando este tema no cotidiano escolar, explorando em todas as disciplinas, é possível “amenizar” a preocupação quanto à preservação do meio ambiente; pois as crianças se preocupam com algo novo que elas aprendem na

escola e “colocam as suas mãozinhas na obra”, vigiam a mamãe, os vizinhos com a ânsia de buscar um mundo melhor para si mesmo e o próximo.

Com objetivo de despertar o interesse do aluno é necessário trabalhar de forma lúdica, ainda que difícil de ser desenvolvida, pois requer muita prática, mudanças de comportamento pessoal e comunitário, tendo em vista que para alcançar o bem comum deve-se somar atitudes individuais.

É necessário enfrentar as dificuldades que são grandes quando se quer trabalhar na integra a EA nas escolas. Como defende Dias (1992), “sabe - se que a maioria dos problemas ambientais tem suas raízes em fatores sócio-econômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos por meios puramente tecnológicos”. Daí a grande importância da inserção da Educação Ambiental nas escolas, a fim de conscientizar os alunos e ajudá-los a se tornarem cidadãos ecologicamente corretos.

O ser humano antigamente usava a natureza como fonte de subsidio para sobreviver bem e sustentar suas famílias; após um longo tempo, o homem passou a querer mais e mais, pelo menos para se destacar no meio em que vive, mostrando que tem o poder nas mãos; e começou a explorar a natureza com ânsia de ambição. Segundo Segura (2001, p.165), “Vive – se no capitalismo e no materialismo e se esquece que a natureza é importante para a gente também e por isso depende, antes de tudo, de educação”.

## 6. Conscientização do aluno das séries iniciais

A EA se tornou hoje uma ferramenta indispensável no combate à destruição ambiental no qual todos os seres vivos estão inseridos. Professores e alunos tornam-se os principais agentes de transformação e conservação do meio ambiente, pois é na escola onde mais se conversa sobre esse assunto, e tenta melhorar as condições do planeta. Para que se crie uma filosofia conservacionista é necessária que se forme a consciência de que o ambiente não é propriedade individual, mas reconhecê-lo como um lugar de todos, por isso, torna – se necessário cuidar dos recursos que podem prejudicar a si mesmo e ao próximo, por exemplo, os bens públicos, feitos de materiais retirados da natureza, e o meio ambiente.

Segundo Segura (2001, p. 48):

Para a EA vista como aposta de vida, prática cidadã e construção cotidiana de uma nova sociedade, este conceito parece mais “iluminado” de sentido pois estabelece uma série de outras conexões importantes: a relação eu-nós pressupõe envolvimento solidariedade e a própria participação. Poderia ter escolhida “conscientização” ou “sensibilização”, talvez as expressões mais citadas quando se fala em EA, mais foi buscada no conceito de pertencimento uma síntese dessas duas idéias.

Para muitos professores trabalhar temas transversais como o meio ambiente no cotidiano escolar é muito difícil, pois as salas de aula são sempre lotadas, com muitos conteúdos para serem lecionados durante o ano letivo, o qual deve ser cumprido segundo a grade curricular. Mas, é necessário ministrar aulas que preparem o indivíduo para a vida no meio social, trabalhando o conteúdo de forma mais concreta, deixando uma aprendizagem maior, do que trabalhar apenas os conteúdos de forma rápida para cumprir a grade curricular e não capacitar os educandos para conviver no caos ecológico que se



enfrenta cotidianamente. Segundo Segura (2001, p.71): “A ênfase em atividades práticas talvez seja um reflexo da própria rotina atribulada das escolas: muitas aulas, muitos alunos, carência material e sobrecarga burocrática”.

A educação ambiental é um conjunto de práticas e conceitos voltados para a busca da qualidade de vida, com o objetivo de criar diretrizes para auto-sustentabilidade da região.

Os professores, devido a sua posição de líderes podem contribuir com o aprendizado sobre o meio ambiente desde as séries iniciais despertando no alunado o gosto e a paixão pela natureza, assim se consegue desenvolver as habilidades de observar, analisar, comparar, criticar, criar, recriar e elaborar. Portanto, no início da vivência escolar deve-se despertar na criança, através das aulas teóricas e práticas do ensino de ciências o gosto pela educação ambiental.

As atividades que as crianças podem tocar, transformar objetos e materiais trazem mais prazer ao desenvolver tais tarefas exigidas pela educadora. Isto terá um significado maior para o aluno, quando ele tiver a oportunidade de conviver com o ambiente natural, assim podendo trabalhar de forma interdisciplinar, sem fragmentar o processo de construção do conhecimento. Para tanto, cabe ao professor diferenciar as aulas, desenvolvendo projetos sob forma de oficinas. Assim, dará maior dinamismo às aulas, aproximando o conteúdo ao contexto e às vivências dos alunos.

Na aula, o docente ao relacionar teoria e prática, e considerar a discussão coletiva acerca dos

resultados experimentais e de interpretações teóricas, tem oportunidade de contribuir com a problematização de temas relacionados ao meio ambiente. Esse tipo de aula incentiva a participação e a interação de todos os sujeitos envolvidos no processo pedagógico.

No processo pedagógico há a mediação entre o conhecimento e os alunos – sujeitos da aprendizagem – e o caráter relacional entre idéias e valores evidenciados durante o processo pedagógico. E desse modo, também contribui com a aprendizagem do educador.

O educador ao ligar o conteúdo das ciências às questões do cotidiano torna a aprendizagem mais significativa. As oficinas pedagógicas realizadas durante as aulas se desenvolvem apoiadas nas vivências dos alunos e dos fenômenos que ocorrem a sua volta, buscando examiná-los com o auxílio dos conceitos científicos pertinentes. É através de um ensino investigativo, provocativo que o aluno começa a pensar e a refletir sobre o processo de construção do conhecimento (FREIRE, 1987).

Finalmente, a educação ambiental nas séries iniciais do ensino fundamental ajuda a consciência de preservação e de cidadania. A criança aprende, desde cedo, que precisa cuidar, preservar, pois a vida do planeta depende de pequenas ações individuais que fazem a diferença ao serem somadas, as pequenas atitudes, que “vira uma bola de neve” e proporciona a transformação do meio em que mora.

## **7. A necessidade de incrementar a educação ambiental.**

A humanidade se encontra em um momento conflituoso com o meio ambiente e muitos não sabem que o solo é um corpo vivo (uma vez que contém em si uma imensa quantidade de formas de vida: vírus, bactérias, fungos, protozoários, etc. Isto sem considerar o imenso volume ocupado pelas raízes das plantas) e de grande importância na vida de todos os seres vivos, pois é do solo que se retira parte dos alimentos, constrói-se casas e mesmo assim alguns indivíduos não o respeitam. Ele é composto de várias partes e contém vida existente nele.

O solo é composto de quatro partes: ar, água, matéria orgânica (restos de animais e plantas), e uma parte de mineral que veio da alteração das rochas, ou seja, o barro que gruda no sapato, o limo que faz as crianças escorregarem e a areia da praia. E é nele que se decompõem os restos dos animais, alimentos e as folhas que caem das árvores.

Para que ocorra a decomposição da matéria orgânica, é fundamental a participação dos organismos existentes no solo. Pode - se chamar de matéria orgânica de material "morto" que sofrerá ação de outros organismos, capazes de triturar folhas que caem das árvores e picar frutos que apodrecem; cupins se alimentam de troncos mortos; besouros se alimentam de animais mortos; minhocas se movimentam no interior da terra cavando buracos e misturando diferentes camadas, promovendo a circulação do ar no solo. E finalmente algumas algas, bactérias e fungos que vivem no solo se alimentam daquilo que os animais maiores não conseguiram aproveitar, transformando tudo o que comem em

compostos que ficarão no solo por um tempo até serem novamente aproveitados, ou seja, o húmus. Esses animais trituram e decompõem a matéria orgânica, transformando-a em húmus, que torna os solos mais fofos e servem de nutrientes para as plantas. Por isso que se deve aprender a reciclar ou utilizar mais vezes o mesmo objeto, seja ele descartável.

A reciclagem é um conjunto de técnicas que o homem desenvolveu com o objetivo de aproveitar os restos acumulados pela humanidade. O reaproveitamento tem um papel essencial no meio ambiente, pois além de diminuir os acúmulos de lixo nas áreas urbanas e aterros sanitários ainda poupam os recursos naturais e gera uma grande economia aos fabricantes, um menor consumo de energia, um menor volume e número de lixeiras e incineradoras e conseqüentemente uma redução da poluição. Considera - se deplorável que cidades do interior ainda não se dispõem desse serviço.

Para que isso aconteça é necessário coletar o lixo e separá-lo para serem utilizados como matéria-prima na fabricação de novos produtos. Suponha se que esta idéia tenha surgido observando o Quadro 1:

Material	Tempo para decomposição
Jornais	De 2 a 6 semanas
Embalagens de papel	De 3 a 6 meses
Fósforos e pontas de cigarros	2 anos
Chiclete	5 anos
Nylon	30 anos
Tampas de garrafas	150 anos
Latas de alumínio	De 200 a 500 anos

Isopor	400
Plásticos	450 anos
Fralda descartável comum	450 anos
vidro	1.000.000 de anos (um milhão)

Quadro 1.- Número de anos que diferentes materiais exigem para serem decompostos.

Fonte: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambiente-reciclagem/reciclagem.php>

Por isso os prefeitos das cidades devem providenciar a coleta seletiva (visa em separar e classificar o lixo para que se possam aproveitar tudo o que é reciclável). Nesse processo é preciso separar o material inorgânico - vidro, papel, metais, plásticos, papéis; do orgânico - composto de restos de comida, frutas, verduras, aparas de grama e esterco de animais, em recipientes de cores diferenciadas.

Além de contribuir positivamente para a imagem do prefeito e da cidade, a coleta seletiva exige um exercício de cidadania, no qual os cidadãos assumem um papel ativo em relação à administração da cidade. Além das possibilidades de aproximação entre a população e o poder público, a coleta seletiva pode estimular a organização da sociedade civil.

Assim,

deve - se conscientizar os indivíduos desde pequenos, para que separem o lixo em casa, pois esse processo começa no recinto domiciliar. Para cuidar do meio ambiente, é preciso se organizar, ou seja, separar corretamente os restos que não vão ser mais usado. Quando a criança começar a frequentar a escola ela estará apta para adquirir conhecimentos mais complexos, a esse respeito.

Daí, quando tudo estiver corretamente separado, é só levar para os Pontos de Entrega Voluntária (P.E.V.), espalhados pelas cidades do Brasil. Ou então, pode ser levado para o local mais próximo da sua casa onde existem aquelas latas grandes e coloridas com os símbolos de cada material (Figura 1).



Figura 1. Símbolo e cores para cada tipo de material espalhado em diferentes ambientes.

Existem materiais que não é possível reciclar (Quadro 2).

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
<b>PAPEL</b>	<b>PAPEL</b>
Jornais e revistas	Fitas adesivas
Folhas de caderno	Papel carbono
Caixas de papel	Papeis sanitários
Cartazes	Papeis metalizados
	Guardanapos
	fotografias
<b>PLÁSTICO</b>	<b>PLÁSTICO</b>
Garrafas de refrigerantes	Cabo de panela
Embalagens de produtos de limpeza	Tomadas
Copinhos de café	Embalagens de biscoito
Embalagem de margarina, canos e	Misturas de papel, plásticos e

tubos	metais
Sacos plásticos em geral	
<b>Metal</b>	<b>Metal</b>
Latinhas de aço (de óleo, de salsicha)	Pilhas
Latinhas de alumínio (como as de refrigerante)	Esponjas de aço (aquelas usadas para lavar louça)
Panelas	Clips
Pregos	Grampos
Arames	
<b>VIDRO</b>	<b>VIDRO</b>
Garrafas de todos os tipos	Espelhos
Copos	Lâminas
Potes	Porcelana
Frascos	Cerâmica

Quadro 2. Matérias recicláveis e não recicláveis

encontrados nos resíduos dos lixos. Fonte:

<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambiente-reciclagem/reciclagem.php> dia 19/09/2010as20:00

Ainda existem outros meios de coleta de lixo nas cidades, como: lixão, aterro sanitário, compostagem, coleta seletiva, incineração e reciclagem, que já foram citadas acima.

O aterro é impermeável para que o chorume (líquido que escorre do lixo) não polua os lençóis de água. Nesse método, o homem compacta o lixo e cobre com uma camada de terra. Nos aterros, são feitos os tratamentos de gases e líquidos que o lixo produz. Esse método não agride o meio ambiente e não prejudica a saúde das pessoas, não atrai insetos, evita o mau cheiro.

Compostagem são os restos de alimentos, como cascas de frutas e legumes, e podas de árvores que são transformadas em adubos ou composto orgânico em usinas de compostagem. O lixo orgânico é decomposto por bactérias naturalmente. Mas há equipamentos que agilizam o trabalho dos micróbios na transformação do lixo em composto.

A incineração ocorre quando o lixo orgânico é queimado, e as cinzas são levadas para um aterro sanitário. A energia da queima do lixo pode servir para a geração de eletricidade e movimentação de máquinas, entre outras utilidades. Mas, se não for bem feita, ela lança gases tóxicos e dioxinas ( substâncias que provocam câncer) na atmosfera.

O dia 15 de abril foi escolhido como o dia da conservação do solo, pelos conservacionistas em homenagem ao Dr. Hugh Hammond Bennett, um grande defensor mundial da preservação dos recursos naturais e oficializado pela Lei Federal 7876, de 13 de novembro de 1989, em homenagem ao nascimento do americano no dia 15/04/1881.

É uma verdadeira homenagem ao pai da conservação dos solos nos Estados Unidos, a quem se dedica e trabalha para que os seres vivos, os principais beneficiários da natureza, se empenhem na preservação desses elementos indispensáveis a sobrevivência, como também da flora e da fauna.

Através das comemorações, o Ministério da Agricultura vai distribuir mudas de “pau-brasil” nas 170 mil escolas de ensino fundamental do Brasil, para que os alunos tenham bosques nos próprios recintos em que estudam. Vale lembrar que o "pau-brasil" foi a

primeira árvore a ser explorada no território brasileiro, até seu esgotamento.

No entanto, o destaque dado aos programas ambientais é cada vez mais merecido, oportuno e essencial para conscientizar ecologicamente a população.

## 8. O potencial ambiental brasileiro

O Brasil está incluído entre os países dotados da chamada megadiversidade, dentro de um seleto grupo de 12 nações que abrigam 70% da biodiversidade total do planeta. Nacionalmente destacam-se cinco biomas principais: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Pantanal.

O Brasil detém sozinho 13% da biodiversidade mundial, possui também o maior sistema fluvial do mundo, indiscutivelmente, tem a mais vasta biota continental da face da terra. A maior biodiversidade terrestre e de água doce brasileira encontra-se na bacia Amazônica, com cerca de 40% das florestas tropicais no mundo. Além disso, encontra-se no Brasil dois hotspots (área prioritária para conservação, com alta biodiversidade e muito ameaçada), que são o Cerrado e a Mata Atlântica, e também a maior área úmida tropical que se localiza no Pantanal.

O hotspots com maior nível de endemismo e fragmentada pelos centros urbanos e pela agricultura encontra-se na Mata Atlântica que é a segunda maior floresta pluvial tropical do continente americano, mas apesar de ter sido muito destruída ela abriga mais de 8000 espécies de plantas e animais.

No cerrado encontra-se a maior savana do mundo com uma grande diversidade botânica e ele é

um dos hotspots brasileiro com alto nível de desmatamento sendo superior ao desmatamento da floresta Amazônica e com menos programa de conservação do que ao da Amazônia. No cerrado, apenas 2,2% de sua área encontra-se legalmente protegidos, várias espécies de plantas e animais estão ameaçados de extinção.

Os principais fatores de ameaças à biodiversidade do cerrado são a degradação dos vários tipos de vegetação, erosão do solo e as queimadas que são feitas com o intuito de aumentar as áreas virgens e o rebrotamento das pastagens. Apesar de o cerrado ser um ecossistema adaptado ao fogo, as queimadas também são prejudiciais a esse bioma sem falar que também polui o meio ambiente.

A Caatinga possui um considerável número de espécies endêmicas sendo o único bioma exclusivamente brasileiro, considerado como um patrimônio biológico incalculável. Cerca de 70% da Caatinga encontra-se alterada pela ação do homem e pouca área está protegida, isto significa que a Caatinga é um dos ecossistemas mais degradados e menos preservado.

No Pantanal Mato-grossense se encontra a maior extensão de reservas naturais do nosso planeta o qual faz parte da bacia do rio Paraguai fazendo parte de uma imensa planície de áreas alagadas. Os principais problemas ambientais encontrados nessa área são a pesca predatória, a caça dos jacarés, a poluição dos rios da bacia do Paraguai os garimpos do Estado de Mato Grosso e a poluição das águas pelo mercúrio - a hidrovía Paraguai-Paraná.

## 9. Educação ambiental e ocorrências atuais

Após anos e anos de agressão ao planeta, o resultado é uma nova era para a Terra: A era do aquecimento global, fato esse que levaria alguns anos para ocorrer, e que foi precipitado pelas ações irresponsáveis do homem. Cientistas do Clima já concluíram que o aquecimento global é um sintoma de que o planeta terra está doente; e por isso se faz necessário medidas ambientais eficazes capazes de curá-lo. O aquecimento Global tem levado a mudanças climáticas, mudanças estas que tem mostrado a sua força nas grandes catástrofes que vem ocorrendo nos últimos anos. E providências precisam ser tomadas. Estas devem se verificar em âmbito internacional, regional, municipal, escolar, comunitário e pessoal.

O relatório do Planeta Vivo 2006 do fundo mundial para a natureza (WWF, pela sigla em inglês) declarou: “O ser humano consome 25% a mais do que a terra pode repor. Em 2050 deverá precisar de duas terras como a atual para atender as demandas humanas”.

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, pela sigla em inglês), cujos dados foram publicados em três sessões ao longo de 2007 e 2008, já demonstra que o limite tolerável já foi ultrapassado.

Os noticiários têm expressado como, a cada ano têm ocorrido eventos sem precedentes. O número de mortos em consequência de tragédias ambientais tem aumentado consideravelmente a cada ano. Em Santa Catarina em 2008, o número de mortos foi de 135, e no Rio de Janeiro, só nos primeiros dias

de 2011, ocorreram 153 mortes em consequência de deslizamentos provocados pelas chuvas.

O ano de 2010 foi marcado por grandes tragédias ambientais por todo o mundo, ocorreram tsunamis na Indonésia, terremoto no Haiti, enchentes no continente asiático, incêndios na Rússia, entre tantos outros que fizeram inúmeras vítimas. Em março de 2011 no leste do Japão, teve a ocorrência de um violento terremoto gerando um Tsunami sendo registrado como o maior que já ocorreu atingindo uma das regiões mais pobres do país, sendo caracterizado como a pior crise depois da Segunda Guerra Mundial, onde fez inúmeras vítimas (cerca de 8 mil pessoas mortas e 12 mil desaparecidas, dados que ainda podem ser aumentados), destruição de cidades e o pior, a ocorrência de um grave acidente nuclear (JORNAL O POPULAR, 2011).

Medidas estão sendo tomadas com o intuito de salvar o planeta Terra, muitas destas por instituições não governamentais. A ONU proclamou o ano de 2011 como o Ano Internacional das Florestas, por reconhecer que as florestas e a gestão florestal sustentável contribuem decisivamente com o equilíbrio do planeta. A Igreja Católica lançou a campanha da fraternidade de 2011 com o tema: “Fraternidade e a vida no planeta” e o lema “A criação geme em dores do parto”, com o objetivo de despertar a responsabilidade a todos para se envolverem no esforço para diminuir as causas do aquecimento global, gerador das mudanças climáticas, e ao mesmo tempo para que ajam com solidariedade em relação às vítimas das tragédias climáticas. São medidas que podem parecer insignificantes diante da

problemática ambiental, mas se todos fizerem a sua parte, desde os primeiros anos de escolarização conscientizando todos os indivíduos, ainda haverá tempo de curar o planeta terra.

## 10. Ambiente desejado e uma boa educação

Ambiente limpo não é o que mais se limpa e sim o que menos se suja.

Chico Xavier

A partir da década de 60, com a publicação do livro “Primavera Silenciosa”, há um despertar para a necessidade de preservar o meio ambiente. Percebe-se que é preciso levar o indivíduo a perceber que todos fazem parte de uma mesma comunidade e que as ações humanas afetam os ecossistemas, e que por isso deve-se agir com precaução, visando a preservação do meio ambiente, deve-se mudar a visão do indivíduo com relação ao ambiente onde vive, trabalhando não só em um ambiente fechado, mas envolvendo a família e a coletividade.

É importante que se inicie nos primeiros anos de escolaridade o ensino da Educação Ambiental, uma vez que é aí que se inicia o processo de formação da personalidade e o despertar para a cidadania, havendo a formação de cidadãos que se preocupam com o meio ambiente hoje e para as futuras gerações. Para que haja um mundo justo e equilibrado, é necessário haver uma interação entre educadores e educandos para que possam haver transformações nas formas de se utilizarem os recursos disponíveis na natureza sem que haja agressões e que esses recursos possam estar sempre disponíveis no futuro.

Quando se pensa em um ambiente desejado, pensa-se logo em um ambiente equilibrado, e para que isso ocorra é primordial que se tenha em mente o desenvolvimento sustentável, e então é necessário que as crianças sejam “ecologicamente alfabetizadas”.

Através da educação ambiental é que se chegará ao desenvolvimento sustentável, e se perceberá que é possível haver a proteção ambiental lado a lado com o desenvolvimento. Superando-se o analfabetismo ambiental, percebe-se que não é necessária a dilapidação dos recursos naturais para haver desenvolvimento, e que deve haver respeito ao meio e que este é finito. Portanto para se ter um ambiente desejado é necessário que o indivíduo aprenda a sobreviver bem com o meio ambiente, equilibrando as suas necessidades de modo que não venham lhe faltar subsídios no futuro. Um local onde todos os indivíduos se preocupam com a limpeza, descartando o lixo no recipiente correto para reutilização do mesmo para o mundo, ou seja, você usa descarta e empresas responsáveis reciclam e outro indivíduo usa descarta e começa o ciclo novamente.

## 11. Considerações gerais

A base de toda a sustentabilidade é o desenvolvimento humano que deve contemplar um melhor relacionamento do homem com os semelhantes e a Natureza.

Nagib Anderáos Neto

Portanto, este trabalho foi direcionado às crianças porque elas estão em fase de desenvolvimento, a qual é a melhor idade para se aprender, destacando ainda que elas serão o futuro do nosso planeta, esses pequenos indivíduos farão história, pois quando “inocentes” é mais fácil se

moldar novos conhecimentos, pelo contrário, os adultos já possuem hábitos e comportamentos cristalizados e de difícil reorientação.

Diante disso, cabe dizer que a educação tem a capacidade de promover valores, não sendo somente um meio de transmitir informações, trata-se de um processo que envolve transformações no sujeito que aprende e incide sobre sua identidade e posturas diante do mundo. Desenvolvendo habilidades como mais cooperação, e menos competitividade, assim se pode ter grandes expectativas sobre a recuperação do meio ambiente, ou o congelamento da destruição dos bens naturais que ainda não entraram em extinção no nosso planeta.

Na educação, pode - se encontrar apoio para melhoria da relação homem-natureza-homem, pois é conscientizando o indivíduo que o convívio entre as pessoas e o meio ambiente pode melhorar. Pois, é desde pequeno que se aprende a preservar; os adultos que apresentam maior dificuldade para absorver novos hábitos mais saudáveis, porque estão acostumados com os costumes antigos.

É com muitos argumentos, desenvolver de atividades e experimentos que se consegue conscientizar grupos. Esse lugar, provavelmente é a escola, mas não obrigatoriamente, somente ela deve ensinar e conscientizar que para melhorar é preciso que se dêem as mãos.

## 12. Referências bibliográficas.

ALVES, R. **O amor que acende a lua**. Campinas:Papirus Speculum,1999. 214 p.

CARNEIRO, Antônio. Número de m io Japão. Disponível em <http://www.band.com.br/jornalismo/mundo/conteudo.asp?ID=100000412173> Acesso em 20 mar. 2011.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992. 224p.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro:Paz e Terra. 1987. 184 p.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo:Melhoramentos. 1962. 310p.

IBAMA. **Educação ambiental:as grandes orientações na Conferência de Tbilisi**. Especial – ed. Brasília:IBAMA. 1998.

JORNAL O POPULAR. **Mundo: Tragédia no Japão**. Goiania, sábado, 12 mar. 2011. p.18

Lei de conservação do solo número 7876 de 13 nov. 1989. Disponível em <http://coralx.ufsm.br>. Acesso em 28 de mar. 2011.

MOUSINHO, Patrícia. Alguns conceitos de educação ambiental. In: TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante. 2003. Disponível em <http://pga.pgr.mpf.gov.br/educação/alguns-conceitos>. Acesso em 18 jun.2010.

MOURA, J. **A Importância da educação ambiental na educação infantil**. 2008. Disponível em [www.webartigos.com/articles/2717/1/desafios-da-educacaoambiental-para-educacao-infantil/pagina1.html](http://www.webartigos.com/articles/2717/1/desafios-da-educacaoambiental-para-educacao-infantil/pagina1.html). Acesso 14 mar. 2011.

SEGURA, Denise de S. Baena. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214p.

TRISTÃO, M. As Dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade. In:



RUSHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental** : abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. p.169-173

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014**: documento final do esquema internacional de implementação, Brasília, Brasil, 2005. 120 p.

WWW/ECOPRESS. **A Importância da EA na Proteção da Biodiversidade no Brasil.pdf** Proteção da Biodiversidade no Brasil.pdf Disponível em <http://www.ebah.com.br/a-importancia-da-ea-na-protecao-da-biodiversidade-no-brasil-pdf-pdf-a6515.html>. Acesso em 28 mar.2011.