

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA CONSCIENTIZAÇÃO  
AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Claudia Cristina Copetti**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011.**

# **O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

por

**Claudia Cristina Copetti**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação  
Ambiental da Universidade Federal de Santa  
Maria (UFSM,RS), como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Jumaida Maria Rosito**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA CONSCIENTIZAÇÃO  
AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

elaborada por

**Claudia Cristina Copetti**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Prof<sup>a</sup>. Jumaida Maria Rosito, Dr<sup>a</sup>.**  
(Presidente/Orientador)

---

**Prof<sup>a</sup>. Thais Scotti do Canto-Dorow, Dr<sup>a</sup>.** (UFSM)

---

**Prof<sup>a</sup>. Vania Medianeira Flores Costa, Dr<sup>a</sup>.** (UFSM)

Santa Maria, dezembro de 2011.

"O educador atualizado é aquele que não só executa com competência sua profissão, mas que corre em busca de renovação. A tarefa fundamental é, portanto, socializar conhecimento, disseminando informações e culturas, não só transmitindo, mas reconstruindo. A aprendizagem é sempre acontecimento de reconstrução social e política, e não é só reprodutivista, pois tem-se o compromisso de fazer o aluno aprender através do conhecimento e da prática".

Thaise Raquel Hoop

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Curso de Especialização em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria

# **O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

AUTORA: CLAUDIA CRISTINA COPETTI

ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. JUMAIDA MARIA ROSITO

Santa Maria, 09 de dezembro de 2011.

A sociedade atual vê no desenvolvimento e crescimento industrial o uso ilimitado e desenfreado dos recursos naturais e, como consequência disso, vive-se, hoje, uma crise de ordem econômica, social e, principalmente, ambiental. Dessa forma, focaliza-se, na escola, um grande desafio, pois esta tem potencial de intervenção na sociedade e tem como meta a formação de cidadãos conscientes e com atitudes adequadas perante a sociedade. Dessa forma, esse trabalho teve como objetivo a realização de uma reflexão teórica sobre o papel da Educação na conscientização Ambiental, como agente de transformação e conscientização para a questão ambiental; foram abordadas questões como um breve histórico da implantação dessa modalidade de ensino e seu caráter interdisciplinar, sua importância e a nova relação professor/aluno, que deve ser estabelecida para o êxito desses novos saberes. Com isso, pode-se dizer que o referido trabalho justifica-se pela necessidade de adequar a educação às questões ambientais, pois é necessária uma soma das partes, ou seja, uma soma de saberes em que todas as disciplinas trabalhem juntas para desenvolver valores básicos de preservação, mudanças de comportamento e de visão em relação a essa temática, como também, a prática de ações concretas a partir desses valores. Pode-se concluir que a conscientização pela educação ambiental, na escola, faz-se necessária para que os alunos pratiquem mudanças comportamentais diferenciadas perante o nosso meio ambiente, servindo como exemplo e divulgando aos demais os novos valores adquiridos, fazendo dessa forma uma ação multiplicadora, sensibilizando outras gerações. As atividades educacionais realizadas devem priorizar a aprendizagem de conceitos e a adoção de atitudes relacionadas com a conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação para a melhoria do meio ambiente.

Palavras-chave: Educação. Meio Ambiente. Interdisciplinaridade. Conscientização.

## **ABSTRACT**

Monografia de Especialização  
Curso de Especialização em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria

# **O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

AUTORA: CLAUDIA CRISTINA COPETTI

ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. JUMAIDA MARIA ROSITO

Santa Maria, 09 de dezembro de 2011.

Nowadays, society sees on development and growing of industry the unlimited and unrestricted use of natural resources, and as a consequence of this fact, we are going through an economical, social and mainly environmental crisis. In this way, the focus on school is a great challenge because it is the one which has the major interventional power on society, and has as its main goal the education of conscious well-behaved citizens in it. So, the objective of this work was a bibliographical survey about the role of the Environmental Education at school as a form of transformation and awareness of this issue. We have approached a brief history of this kind of teaching and, its interdisciplinary role; its relevance and the new teacher/student relationship that must be created to accomplish this new knowledge. In this way, we can justify this work by the necessity to adapt education to environmental issues because there is the need to join the knowledge of all subjects at school, in order to develop basic values of preservation, changing of behavior, and the way they face this matter, as well as, by taking concrete action upon these values. This environmental education at school is a need, so that the students can take different behavioral changes to our environment, being an example, and also spreading to others the new acquired values as a way of multiplying action, by influencing other generations. Educational activities must give priority to learning concepts and taking attitude toward awareness, prevention, preservation, recuperation, and cooperation to the environment improvement.

Keywords: Education. Environment. Interdisciplinary. Awareness.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>07</b>
<b>1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>09</b>
<b>1.1. O Meio Ambiente e os Problemas Ambientais .....</b>	<b>09</b>
<b>1.2. A Educação Ambiental e a Conscientização: Início do Processo de Mudança .....</b>	<b>12</b>
<b>1.3. Implantação da Educação Ambiental .....</b>	<b>16</b>
1.3.1 A relação professor e aluno .....	17
1.3.2 Um novo perfil do professor na Educação Ambiental.....	20
1.4.4 A interdisciplinaridade como parte do processo de Educação Ambiental.....	23
<b>2. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>28</b>

## INTRODUÇÃO

Com a evolução humana veio o avanço tecnológico e com ele, o desenvolvimento industrial. Tudo isso junto da falta de consciência das pessoas temos como consequências a contaminação/poluição e a degradação do nosso ambiente, que vem aumentando com o passar dos anos, causando muitos desequilíbrios na natureza. Para que se consiga atingir a sustentabilidade junto de uma boa qualidade de vida, precisamos da conscientização do ser humano e uma das maneiras de atingir essa meta é através da Educação Ambiental nas escolas com o objetivo de sensibilizar e mobilizar as pessoas para enfrentarem os grandes desafios socioambientais existentes.

De acordo com ROCHA (2001),

O homem violou todas as leis de equilíbrio e tem ameaçado a natureza e a sua própria existência pacífica sobre o planeta. O principal fator de desequilíbrio é a explosão da população humana, contrariando a lei da diversidade da natureza.

(...) Esta alta população mundial é o fundamento de uma série de outros problemas que ameaçam os ecossistemas. Entre eles, destaca-se a poluição ambiental.

A poluição ambiental constitui tal alteração na ambiência, que esta não tem meios de reagir. Em termos científicos é um afastamento tão grande e brusco do estado de equilíbrio dinâmico mantido através dos séculos que, na maioria das vezes, pode ser considerado irreversível.

Assim, acredita-se que a escola, lugar onde se formam cidadãos conscientes e atuantes, seja o lugar ideal para a Educação Ambiental, pois os alunos, multiplicadores dessa ideia, estarão atuando na sociedade conforme os ensinamentos recebidos, sobretudo, estarão colocando em prática tudo o que aprenderam.

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Constituição Brasileira - Artº 205. (BRASIL, 1998).

Com isso, percebe-se a importância da Educação Ambiental na escola, de acordo com a realidade social do aluno, causando discussões sobre a sua realidade ambiental que, conseqüentemente estará causando questionamentos nos

alunos/cidadãos e fazendo com que ele pense em possíveis soluções e o transforme como cidadão consciente e ativo no momento que leva essa discussão para sua casa, para sua comunidade e encontrem, em conjunto, alternativas para a remediação dos problemas ambientais já existentes e alternativas para evitar que novos problemas sejam cometidos.

Esse trabalho teve como objetivo realizar uma reflexão teórica sobre o papel da Educação Ambiental na escola, com enfoque na relação professor/aluno como agentes de transformação e conscientização para a questão ambiental; foram abordadas questões como um breve histórico da implantação dessa modalidade de ensino e seu caráter interdisciplinar, sua importância e a nova relação professor/aluno, que deve ser estabelecida para o êxito desses novos saberes.

# 1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

## 1.1 O Meio Ambiente e os Problemas Ambientais

O meio ambiente é um conjunto de fatores os quais estão interagindo entre si e que obedecem aos processos de estabilidade, mas qualquer ação humana sobre um desses fatores causa consequências, que muitas vezes, são negativas, por isso deve-se considerar o ambiente natural como o resultado da integração de todos os seus constituintes (MEC, 2000).

A contaminação/poluição do ambiente, que vem aumentando com o passar dos anos, e a idéia de que os recursos naturais são inesgotáveis, levou à exploração intensiva desses recursos, causando muitos desequilíbrios na natureza; o uso de técnicas inadequadas e a ocupação desmedida e sem nenhum critério podem tornar os recursos naturais indisponíveis tanto pela quantidade quanto pela sua qualidade.

Essa crise ambiental nunca vista na história se deve à enormidade de nossos poderes humanos, pois tudo o que fazemos tem efeitos colaterais e consequências não-antecipadas, que tornam inadequadas as ferramentas éticas que herdamos do passado diante dos poderes que possuímos atualmente. Um dos mais lúcidos filósofos contemporâneos, Hans Jonas, descreveu, com uma simplicidade contundente, a crise ética de profundas incertezas em que nos achamos: “nunca houve tanto poder ligado com tão pouca orientação para seu uso. Precisamos mais de sabedoria quanto menos cremos nela” (MEC, 2000).

O aumento desordenado dos processos de urbanização, a industrialização e a expansão agrícola, como também, o crescimento da população mundial e o modo de exploração inadequado dos recursos naturais, o ponto de exaustão dos ecossistemas explorados pelos processos de transformação, juntamente com a formação de resíduos em grande quantidade são algumas das causas dos problemas de degradação dos recursos naturais; sendo assim, os desequilíbrios da natureza decorrem fundamentalmente da combinação do enorme crescimento da degradação da qualidade das águas, do manejo incorreto do solo e da sua ocupação desordenada, como também a poluição excessiva do ar. Com isso as ações antrópicas têm causado danos quantitativos e qualitativos aos recursos naturais.

Sabemos 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. Contudo, para assegurar a existência das condições favoráveis à vida, teremos que produzir e consumir de acordo com o que a Terra pode fornecer (MEC, 2000).

A postura de dependência da população e de quem não tem responsabilidades decorre, principalmente, da desinformação, da falta de consciência ambiental e da falta de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos, que proponham uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na co-participação da gestão ambiental (JACOBI, 2003).

Desse modo, a apropriação e a degradação desmedida dos recursos naturais exigem do Estado a adoção de políticas públicas de proteção do meio ambiente, para que se tenha um aparato legal. As leis ambientais existentes têm preocupações como a formação de uma política nacional para o meio ambiente (Lei 6.938), a proteção de florestas (Lei 4.771), águas (Lei 9.433), cidades (Lei 10.257), crimes ambientais (Lei 9.605), entre outras. Todas essas leis estão respaldadas pelo art. 225 da Constituição Federal e dão a todos o direito de viver em um ambiente ecologicamente equilibrado, que é essencial para uma vida com qualidade (BRASIL, 1990).

Assim, como é direito de todos viver em um ambiente ecologicamente equilibrado e ter uma boa qualidade de vida, é também dever de todos cuidar para que não haja degradação dos meios naturais existentes. Por mais que seja de sua propriedade, o homem deve ser responsável pelo meio ambiente, ou seja, não fazer nada para que o prejudique e é por isso que pode-se dizer que o direito à propriedade possui limites, pois é dado ao proprietário o direito de fazer o que quiser com ela desde que não prejudique a sociedade e o meio ambiente. Tanto que na Constituição Federal de outubro de 1988 do Capítulo VI do meio ambiente, no Artigo 205 diz que

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

Parágrafo 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, às sanções penais e administrativas, independente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 1990).

Com isso, pode-se dizer que não é só o Estado que tem o dever de defender e preservar o meio ambiente, mas uma obrigação de todos os cidadãos, pois além de não cometer infrações ambientais, é preciso que o cidadão denuncie as irregularidades e não seja omissivo, pois é a partir do compromisso ambiental que todos devem assumir que se terá uma boa qualidade de vida, que é consequência de um meio ambiente saudável.

Ter qualidade de vida, também implica em ter saúde, que de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) “é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças” ([http://www.oncopediatria.org.br/portal/artigos/pais/conheca\\_direitos/oque\\_saude.js](http://www.oncopediatria.org.br/portal/artigos/pais/conheca_direitos/oque_saude.js)). Isso mostra que saúde não se limita apenas ao corpo, mas à mente, às emoções, às relações sociais. Para que as pessoas possam, de fato, ter saúde há a necessidade do envolvimento da sociedade, da política e da economia, pois assim há maior possibilidade de se alcançar um ambiente saudável e se ter maior qualidade de vida.

A exploração excessiva dos recursos naturais cresce a cada dia com o fenômeno industrial, que está em expansão e esse uso excessivo dos recursos aumenta ainda mais as preocupações quanto à qualidade de vida das gerações futuras; se atualmente já estamos sofrendo consequências da crise ambiental, como o efeito estufa, os deslizamentos, entre outros fenômenos, deve realmente haver a preocupação de como nossos filhos, netos, ou seja, as gerações futuras suprirão as suas necessidades básicas. Assim, é necessária a conscientização da relação entre o homem e a natureza, pois não podemos nos apoderar dos recursos naturais com egoísmo, pensando somente no hoje. Precisamos ter um compromisso ambiental para que tenhamos sempre os recursos naturais disponíveis em quantidade e qualidade.

Mas para que se tenha um ar puro para respirar, uma água potável de qualidade para beber, um solo sem lixo, alimentos sem agrotóxicos, um ecossistema equilibrado, necessitamos da preservação dos recursos naturais, como da água, do ar, das plantas e do solo vinculando as suas relações ao meio ambiente e para que isso aconteça, é preciso que todos estejam comprometidos com ele. É necessário

que sejam difundidos os conhecimentos gerais e especializados e que todos tomem consciência para as complexas questões ambientais necessárias para o desenvolvimento econômico e a utilização racional dos recursos do ambiente.

O entendimento das leis ambientais possibilita importantes considerações quanto aos aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento ambientalmente sustentáveis. Por exemplo, a qualidade da água de uma bacia hidrográfica depende do uso do solo e do controle exercido pelos seus habitantes sobre as fontes de poluição. Assim, deve-se, antes de mais nada, fazer um estudo do solo, ou seja, identificar o tipo, suas características com o objetivo de identificar qual a sua aptidão para uso das técnicas e manejos mais adequados para cada tipo de atividade ou ocupação que se pretende dar a ele para que não cause a sua degradação, pois, através do uso de técnicas adequadas e do respeito às aptidões de cada solo, é que se transformará as atividades humanas em sustentáveis.

De acordo com Floriano (2007) há falhas na Política Ambiental, não pela lei, que é clara e define bem as responsabilidades, os direitos e os deveres de todos os cidadãos. As falhas estão, primeiramente, na educação dos cidadãos, pois as pessoas não são conscientes que quanto mais ações prejudiciais ao meio ambiente fizerem, poderá estar prejudicando a si próprio e à sua família e logo verá diminuir a sua qualidade de vida, dos seus familiares, vizinhos, ou seja, de toda a sociedade e das futuras gerações.

Há falhas também na fiscalização e na aplicação da lei, seja pela falta de pessoal para tal trabalho, ou até mesmo, pela própria segurança, pois sabe-se que há ameaças, inclusive, a fiscais que, para sua segurança e de sua família, acabam desistindo de aplicar a lei. E é por tudo isso que ainda há desmatamentos ilegais, poluição da água e do ar, caça de animais silvestres, ou seja, cada vez aumentando mais as degradações aos diferentes ecossistemas.

## **1.2 A Educação Ambiental e a Conscientização: Início do Processo de Mudança**

A humanidade sempre contou com o Planeta para crescer, desenvolver e suprir suas necessidades básicas. No entanto, o homem vem sofrendo inúmeras consequências causadas pela falta de cuidado e preservação dos recursos naturais

existentes, por isso há grande necessidade de conscientização com a ajuda da EA com o objetivo de sensibilizar e mobilizar as pessoas para enfrentar os grandes desafios socioambientais.

Procurar entender e conhecer os processos que regem e trazem equilíbrio ao meio ambiente com a EA é parte do processo de mudança, pois através dela é que tomamos consciência de que nós mesmos sofreremos as consequências de nossas ações inadequadas ao meio ambiente.

A Educação Ambiental busca proporcionar aos indivíduos a possibilidade de adquirir os conhecimentos, valores e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente. Ela procura induzir, aos indivíduos e na sociedade, novas formas de conduta nas suas ações no ambiente (MEC, 2000).

Assim, é preciso contribuir, por meio da EA, para a percepção das formas de acesso e apropriação da água, do ar e do solo pelos indivíduos em função do político, do social, do econômico, do tecnológico, do cultural, do moral entre outros aspectos da sociedade, como também, analisar as relações sociais, econômicas e ambientais contribuindo, assim, para o desenvolvimento sustentável.

Para que se atinja a sustentabilidade, é necessário manter o ecossistema equilibrado através do conhecimento das leis ambientais e da conscientização do ser humano. Essa pode ser realizada através da EA, que atualmente, é uma das maneiras de conseguirmos a conscientização pública para a preservação dos recursos naturais. Sabe-se que cuidar do ambiente faz-se necessário para o pleno exercício da cidadania, pois entende-se por ambiente toda e qualquer região passível de ação antrópica.

As questões de meio ambiente, saúde, população, nutrição e segurança alimentar intervêm de forma estreitamente vinculada ao desenvolvimento sustentável. Cada uma delas representa uma problemática complexa. Proteger o meio ambiente, lutando contra a poluição, prevenindo a erosão do solo e gerindo com prudência os recursos naturais, é influir diretamente na saúde, na nutrição e no bem-estar da população e lidar com fatores que, por sua vez, incidem sobre o crescimento demográfico e a alimentação disponível. Todas essas questões inscrevem-se no quadro mais vasto da busca do desenvolvimento sustentável, ao qual será impossível chegar se a educação não der um lugar amplo às questões da família e do ciclo vital de procriação e a certas questões demográficas, como o envelhecimento, as migrações, a urbanização e as relações entre as gerações e no seio da família (SECAD, 2007)

É preciso, também, um estudo completo do sistema para entendê-lo e, com isso, buscar o uso racional dos recursos ambientais com o objetivo da manutenção da qualidade de vida, pois esta está diretamente relacionada com a preservação do meio ambiente. Assim, percebe-se a importância de atividades de Educação Ambiental, trabalhando-se a responsabilidade do ser humano no meio ambiente “de forma que a educação desempenhe papel fundamental no trabalho de conscientização” (DÍAZ, 2002), pois a mudança de atitudes é consequência da sua atuação.

A EA deve procurar situações que favoreçam ações ambientais concretas, situações de aprendizagem que desenvolvam compromisso afetivo, para isto o interesse tem que ser espontâneo. Para haver conscientização, é necessário que o trabalho se baseie na ação, proporcione a reflexão das pessoas sobre o papel que podem desempenhar em seu meio ambiente.

Com isso, a prática de EA torna-se relevante, uma vez que favorece a construção de conhecimentos diversificados sobre o meio natural e social, contribuindo para a formação de valores indispensáveis ao cidadão, como também com a sensibilização para os problemas ambientais decorrentes do mau uso dos recursos naturais visando solução para os problemas resultantes do uso irracional desses recursos.

Segundo Berna (2001), o ensino da Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e com responsabilidade global é considerado como a educação sendo um direito de todos e que todos somos educandos e educadores, por isso pode-se dizer que aprendemos com projetos relativos à educação ambiental e, então, ensinar os demais, retransmitindo as informações e que a educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, se dando de maneira formal ou não.

Sinteticamente, com base numa contextualização histórica, os principais objetivos da educação ambiental são, conforme Coimbra (2005):

- a. Consciência – ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem consciência do meio ambiente global e ajudá-los a sensibilizarem-se por essas questões;
- b. Conhecimento – ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem diversidade de experiências e compreensão fundamental do meio ambiente e dos problemas anexos;
- c. Comportamento – ajudar os grupos sociais e os indivíduos a comprometerem-se com uma série de valores e a sentirem interesse e preocupação pelo meio ambiente, motivando-os de tal modo que

possam participar ativamente da melhoria e da proteção do meio ambiente;

d. Habilidades – ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem as habilidades necessárias para determinar e resolver os problemas ambientais;

e. Participação – proporcionar aos grupos sociais e aos indivíduos a possibilidade de participarem ativamente das tarefas que tem por objetivo resolver problemas ambientais.

De acordo com Dias (1998) há um grande desrespeito à capacidade natural de recomposição dos recursos naturais e como consequência temos o efeito estufa, as alterações climáticas, a redução da camada de ozônio, e com o desflorestamento, a destruição de habitats, a perda da biodiversidade, a erosão, o assoreamento, as inundações, as secas e com a urbanização temos a grande concentração de lixo, esgotos, a poluição da água, do ar, do solo, a poluição sonora, ou seja, total degradação ambiental em que compromete a qualidade de vida.

A EA deve estar presente, ligando as pessoas com a natureza, fazendo com que cada um tome conhecimento e consciência da importância de preservar os recursos naturais que ainda existem. As atividades desenvolvidas devem contextualizar a relação do ser humano com a natureza, buscando desenvolver valores básicos de preservação, mudanças de comportamento e visão em relação à questão ambiental, como também, a prática de ações concretas a partir desses valores.

Antes de qualquer coisa é importante definir o que é aprender, Cação (2009) apud Depresbiteris (1999) comenta que para os comportamentalistas, aprender é modificar comportamentos. Numa outra perspectiva, aprender é resolver problemas, é apropriar-se de respostas.

No que diz respeito à definição de ensino, esse é entendido como consequência da educação, para Nérici (1993) ensino é o processo que visa a modificar o comportamento do indivíduo por intermédio da aprendizagem com o propósito de efetivar as intenções do conceito de educação, bem como habilitar cada um a orientar a sua própria aprendizagem, a ter iniciativa, a cultivar a confiança em si, a esforçar-se, a desenvolver a criatividade, a entrosar-se com seus semelhantes, a fim de poder participar na sociedade como pessoa consciente, eficiente e responsável.

Assim, a educação deve ter sempre uma função humanitária e progressista e visar sempre à construção de um cidadão crítico, autônomo e seguro de seu espaço

nesta sociedade, a fim de que possa reivindicar os seus direitos com a responsabilidade de seus deveres, tendo atitudes adequadas e coerentes em relação ao meio ambiente.

### **1.3 Implantação da Educação Ambiental**

A Educação Ambiental (EA) foi implantada na década de 80, pela Lei nº 6.938 de 1981 através da Política Nacional de Meio Ambiente, porém ainda não se conseguiu fazer quase nada do que propõe os documentos oficiais e a política nacional. De acordo com a Constituição Brasileira de 1988, artigo 225, 1º parágrafo, item VI, o Poder Público deve “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1990).

A Política Nacional de EA tem como um de seus princípios “o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas na perspectiva da interdisciplinaridade”, essa lei determina que a EA não seja trabalhada na forma de disciplina específica, mas que permeie o currículo das disciplinas (BRASIL, 1990).

A lei nº. 11.520, de 03 de agosto de 2000 instituiu o Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul. Esse código, que foi discutido por oito anos na Assembleia Legislativa, foi apresentado como um dos instrumentos normativos “mais modernos do país em sua área” e almejou colocar o Rio Grande do Sul em novo patamar em termos de política ambiental. O código procura atender assuntos de grande relevância ambiental, como a proteção da flora, da fauna, do solo, do ar, licenciamento ambiental, penalidades por infrações ambientais, poluição visual e sonora, municipalização da gestão ambiental, patrimônio genético, paleontológico e arqueológico, prevê a criação de mecanismos de estímulo e incentivos às boas práticas de preservação ambiental. Segundo o artigo 27, compete ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de sua atuação e a conscientização da sociedade para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente” de modo interdisciplinar (RIO GRANDE DO SUL, 2000).

Lei nº. 11.730, de 09 de janeiro de 2002, dispõe sobre a EA, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, cria o Programa Estadual de Educação Ambiental,

e complementa a Lei Federal nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul.

Tanto a Lei Federal quanto a Estadual não recomendam a EA como uma disciplina, considera-a no artigo 2 “um componente essencial e permanente da educação estadual e nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (BRASIL, 1990).

### 1.3.1 A relação professor e aluno

De acordo com Ferreira (1993), professor é: “aquele que ensina uma ciência, arte, técnica; mestre” e aluno é “aquele que recebe instrução e/ou educação de mestre(s), em estabelecimento de ensino ou particularmente; estudante”.

A relação professor/aluno é focada na aprendizagem de um conteúdo programático, através de um contrato didático, em que existem expectativas de ambas as partes, professor e alunos, quanto aos resultados desse empreendimento. A análise de Mizukami (1986), sobre a relação professor e aluno, pode definir com maior profundidade e abrangência o colapso deste tema. A autora divide os diversos períodos da história da educação em abordagens, e nos mostra que na abordagem tradicional esta relação é vertical e o mestre ocupa o centro de todo o processo, cumprindo objetivos selecionados pela escola e pela sociedade. O professor comanda todas as ações da sala de aula e sua postura está intimamente ligada à transmissão de conteúdos. Ao aluno, neste contexto, era reservado o direito de aprender sem qualquer questionamento, através da repetição e automatização de forma racional.

Saviani (1991), referindo-se à relação professor e aluno, na escola tradicional, mostra-nos que o professor “transmite, segundo uma gradação lógica, o acervo cultural aos alunos. A estes cabe assimilar os conhecimentos que lhes são transmitidos”. Ainda sob esta perspectiva, o aluno para ter acesso ao conhecimento tinha de passar pelo professor, que era quem mediava a relação. Assim, o professor controlava todas as ações exigindo dos alunos obediência que, por outro lado, era também exigida na empresa ou na indústria. Desta forma, pensar, questionar era coisa do chefe ou do dono da empresa.

Dentro da abordagem comportamentalista, segundo Mizukami (1986), o professor é um planejador do ensino e da aprendizagem que trabalha no sentido de dar maior produtividade, eficiência e eficácia ao processo, maximizando o desempenho do aluno. O professor, como um analista do processo, procurava criar ambientes favoráveis de forma a aumentar a chance de repetição das respostas aprendidas.

Segundo Saviani (1991), neste contexto:

o elemento passa a ser a organização racional dos meios, ocupando o professor e aluno posição secundária, relegados que são a condições de executores de um processo cuja concepção, planejamento, coordenação e controle ficam a cargo de especialistas supostamente habilitados, neutros, objetivos e imparciais.

De acordo com Mizukami (1986) o professor deve ser o facilitador da aprendizagem, aberto às novas experiências e deve procurar compreender também os sentimentos e os problemas de seus alunos e tentar levá-los à auto-realização. A responsabilidade da aprendizagem (objetivos) fica também ligada ao aluno, àquilo que é mais significativo para ele, e deve ser facilitada pelo professor. Portanto, o processo de ensino depende da capacidade individual de cada professor, de sua aceitação e compreensão e do relacionamento com seus alunos.

Na abordagem cognitivista, a mesma autora, coloca que o professor atua investigando, pesquisando, orientando e criando ambientes que favoreçam a troca e cooperação. Ele deve criar desequilíbrios e desafios sem nunca oferecer aos alunos a solução pronta. Em sua convivência com alunos, o professor deve observar e analisar o comportamento deles e tratá-los de acordo com suas características peculiares dentro de sua fase de evolução.

No contexto da EA, o professor deve mostrar ao seu aluno a importância da renovação educacional para a melhoria da qualidade do meio ambiente; através da mudança de atitudes, que seja desenvolvida a cidadania. Levando em consideração a realidade sócio-ambiental, o professor deve desenvolver suas aulas com enfoque no meio ambiente local, com o objetivo de fornecer instrumentos para a análise da realidade, fazendo com que os alunos, sob orientação, encontrem as possíveis soluções para os problemas ambientais da comunidade.

Piaget aparece como o principal nome na abordagem cognitivista, que desloca o foco da passividade do aluno em relação à informação. O professor passa

a criar o cenário necessário, levando em consideração o estágio de desenvolvimento em que o aluno se encontra, para que o aluno possa explorar o ambiente de forma predominantemente ativa. Neste ponto, o aluno não é um ser que recebe a informação passivamente, pois, além de observar a exposição do professor, o aluno deve analisar, criticar e construir junto com os colegas os conceitos e as soluções para a problemática em discussão.

Assim, o professor poderá oferecer ao aluno situações problemas que tragam a eles a necessidade de investigar, pensar, racionalizar a questão e construir uma resposta satisfatória. Na abordagem sócio-cultural, Mizukami (1986) afirma que a relação entre o mestre e o aprendiz é horizontal, professor e aluno aprendem juntos em atividades diárias. Nada mais oportuno para esse exercício do que a EA.

Neste processo, o professor deverá estar engajado em um trabalho transformador procurando levar o aluno à consciência, desmistificando a ideologia dominante, valorizando a linguagem e a cultura. Nesta abordagem, o diálogo marca a participação dos alunos juntamente com os professores. Os estudantes são partes do processo de aprendizagem que procura enfatizar a cooperação e o trabalho coletivo na resolução dos problemas sociais e ambientais.

Cunha (1994), em seu estudo sobre "o bom professor", investiga o dia a dia do professor como indivíduo e como educador, analisa, também, sua prática e metodologia e, a partir de uma caracterização deste profissional, propõe novas direções para a formação dos professores. Ainda, segundo sua análise, a relação professor e aluno passa pela forma com que o professor trabalha seus conteúdos, pela forma com que ele se relaciona com sua área de conhecimento, por sua satisfação em ensinar e por sua metodologia.

Segundo D'Oliveira (1987), analisando a relação professor e aluno, mostramos que esta pode ser caracterizada em três níveis:

o dos valores presentes na relação, transmitidos através das idéias verbalizadas em sala de aula e refletidas nas ações e nos objetivos de trabalho; o dos modelos dados, ou seja, do que se faz e que é dado como exemplo, que pode ou não ser imitado, e o da interação propriamente dita: das reações das pessoas ao que o outro faz.

O contrato didático consiste em um “conjunto de comportamentos do professor que são esperados pelos alunos e um conjunto de comportamentos dos alunos que são esperados pelos professores” (BROUSSEAU, 1998). Com isso,

pode-se dizer que para que haja efetivamente EA, o professor deve ser exemplo, ou seja, deve ter atitudes de preservação e conservação do meio ambiente condizentes com a sua fala, para que o aluno adeque seu comportamento de acordo com o conteúdo trabalhado.

Segundo Abreu & Masetto (1990), citam alguns comportamentos para o estabelecimento de um clima facilitador de aprendizagem para o aluno. Assim, o professor, segundo este autor:

1. Favorece situações em classe nas quais o aluno se sente à vontade para expressar seus sentimentos.
2. Faz com que a composição dos grupos de estudo varie no decorrer do curso.
3. Tenta evitar que poucos alunos monopolizem a discussão.
4. Compartilha com a classe na busca de soluções para problemas surgidos com o próprio professor, como o curso ou entre alunos.
5. Expressa aprovação pelo aluno que ajuda colegas a atingirem os objetivos do curso.
6. Respeita e faz respeitar diferenças de opinião, desde que sejam opiniões bem fundamentadas.
7. Expressa aprovação pelo aluno que toma iniciativa, desde que estas contribuam para o crescimento da classe.
8. Usa vocabulário que é claramente compreendido pelo aluno."

A análise, até o presente momento, indica que a relação entre o professor e o aluno depende, fundamentalmente, do clima estabelecido pelo professor, da relação empática com seus alunos, de sua capacidade de ouvir, refletir e discutir no nível de compreensão dos alunos e da criação das pontes entre o seu conhecimento e o deles. Indica, também, que o professor, educador da era industrial com raras exceções, buscou educar para as mudanças, para a autonomia, para a liberdade possível numa abordagem global, trabalhando o lado positivo de seus alunos e para a formação de um cidadão consciente de seus deveres e de suas responsabilidades sociais.

### 1.3.2 Um novo perfil do professor na Educação Ambiental

Na sociedade pós-moderna, esta nova visão social, as transformações estão acontecendo de forma ultra-rápida em todos os setores sociais. A presença das redes eletrônicas no processo de ensino e aprendizagem, este novo ambiente, nos faz pensar que a escola, forçosamente, está exigindo novos profissionais para a

educação. O perfil vem se alterando porque a visão de mundo está mudando e os nossos professores estão, hoje, insatisfeitos, descontentes, ansiosos, pela não compreensão das novas necessidades sociais e do processo educacional. Ou seja, a sociedade mudou e a escola precisa mudar e os professores precisam saber que ser professor, hoje em dia, exige qualidades diferentes daquelas de vinte ou trinta anos atrás, pois, além do conteúdo, deve-se mostrar aos alunos hábitos e comportamentos que sejam saudáveis e explicar o porquê de se adotar esses hábitos.

Assim, segundo Borges (1995), os professores precisam valorizar mais os alunos, ou seja, dar ênfase no aluno e não na matéria que se está trabalhando. É importante lembrar que isso não significa dizer que o professor abandonará seus conteúdos, pois somente aqueles professores que alcançaram um alto grau de conhecimento sobre seus conteúdos é que são capazes de se libertarem dos mesmos, para efetivamente, dar atenção devida para as reais necessidades que a sociedade impõe e um dos problemas atuais é a crise ambiental e afeta a todos. Assim, o professor deve estar preparado para, sempre que possível e necessário, levantar essa discussão com exemplos bem fundamentados e tentar adaptar ao conteúdo que está trabalhando.

O professor deverá valorizar seu aluno permitindo que o mesmo avance em sua jornada do aprender, em que ele construa e reconstrua, elabore e reelabore seu conhecimento de acordo com sua habilidade e seu ritmo e, neste contexto, o uso das redes, de situações e notícias passadas na mídia e a citação de fatos que ocorrem no dia-a-dia do aluno, como os problemas ambientais, poderá ampliar e implementar o processo de ensino e aprendizagem.

Outro ponto a se considerar, segundo Borges (1995), é a questão do professor como um transmissor de conhecimentos. A escola, na maioria das vezes, não oferece condições para o professor produzir seu conhecimento e, desta forma, ou o professor está na escola dando aula ou não está presente na instituição. Como consequência, do fato do professor não ter tempo para elaborar seu material, acaba surgindo uma verdadeira cultura de livros didáticos e manuais com perguntas e respostas prontas que dispensam os mestres do ato de refletir e da produção do saber.

O professor, com a ajuda dos recursos citados, deve equilibrar os currículos e os procedimentos metodológicos com os estilos de aprendizagem dos alunos,

encontrando um elo entre o processo cognitivo e emocional, bem como observar os modos de vida dos estudantes, buscando, principalmente nos conceitos de flexibilidade e diversidade, um canal direto com o mundo. Isso nos levará a uma ênfase maior na produção do conhecimento e não apenas na sua transmissão.

O professor, em uma abordagem cotidiana, através do uso da internet, jornais, revistas etc. como meios, poderá gerar e gerenciar uma grande quantidade de informação e conhecimento, trabalhando na pesquisa dos problemas ambientais com possíveis soluções e na produção de novos conhecimentos.

Da mesma forma, segundo Borges (1995), a atividade oral de interação do aluno com o meio, juntamente com as atividades de interação em laboratórios para análise da qualidade da água, por exemplo; visitas a áreas afins, como parques, jardins botânicos, reservas, zoológicos, aterros; trabalhos em grupo; projetos educativos e/ou campanhas para a preservação do meio ambiente, teatros, vídeos, como também, as experiências com pares distantes através da utilização das redes eletrônicas.

O mesmo autor cita que, de uma maneira abrangente, se aprende cerca de 20% do que ouvimos, 30% do que vemos, 50% do que ouvimos e vemos, 80% do que ouvimos, vemos e fazemos e 100% quando criamos, ou seja, quando há interação de forma ampla e abrangente, o resultado poderá ser surpreendente. Assim, no momento que se é mostrado os problemas ambientais existentes na localidade onde moram, deve-se deixar que os alunos encontrem as possíveis soluções, com a ajuda do professor, que pode auxiliá-los.

É através da prática colaborativa-interativa que o professor poderá tomar gosto pelo pesquisar e estudar e as redes eletrônicas proporcionam essas atividades colaborativas com pares distantes, com culturas diferentes e com diferenças étnicas. Isso é importante para que aluno e professor possam criar um bom entendimento dos fenômenos e, assim, a ênfase estará sobre a interação e não sobre a fala do professor. Por fim, segundo Borges (1995), o enfoque do professor estará centrado em ser "aberto" para aprender a cada momento, e não em "ser correto". Ao professor caberá a tarefa de ensinar seus alunos tomar decisões neste mundo marcado pela pluralidade de informações.

O certo ou errado numa época de tantas transformações, profundas mudanças, acaba sendo uma questão de visão de mundo, porém, estar, "ser aberto" para aprender a cada momento da vida, saber ver, analisar, fazer perguntas, poder

perceber que o conhecimento, cada vez mais, estará sujeito a transformações, será muito mais significativo neste novo contexto. O professor auxiliará o aluno na coleta da informação, na análise e na elaboração do conhecimento a partir dela e a ênfase não estará mais no "certo ou errado", mas, em "estar aberto" para aprender e a encontrar possíveis soluções para os problemas ambientais apresentados.

O professor deve ser um facilitador no acesso a informações, ser um orientador que auxilia o sujeito a conhecer o mundo e seus problemas, seus fatos, suas injustiças e suas solidariedades, de forma que o aluno possa caminhar com liberdade de expressão e, conseqüentemente, de ação. Em contrapartida, o aluno deve respeitar o espaço escolar e valorizar o professor, sabendo aproveitar a magia do momento, o encantamento do aprender-ensinar-aprender.

Portanto, de acordo com Cação (2009), o professor hoje é aquele que ensina o aluno a aprender e a ensinar o que aprendeu. Porém, não se trata aqui daquele ensinar passivo, mas do ensinar ativo no qual o aluno é sujeito da ação, e não sujeito-paciente. Em última instância, é preciso ficar evidente que o professor agora é um formador e como tal precisa ser autodidata, integrador, comunicador, questionador, criativo, colaborador, eficiente, flexível, gerador de conhecimento, difusor de informação e comprometido com as mudanças desta nova era, entre elas, o nosso maior objetivo que é a educação ambiental.

### 1.3.3 A interdisciplinaridade como parte do processo de Educação Ambiental

De acordo com a Constituição Brasileira de 1988, artigo 225, 1º parágrafo, item VI, o Poder Público deve “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1990). Com isso, já está previsto que seja trabalhada a EA nas escolas, mas não na forma de disciplina específica e sim de maneira interdisciplinar, em que os professores de cada disciplina devem ter em seu planejamento, como determina a Política Nacional de Educação Ambiental, que tem como um de seus princípios “o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas na perspectiva da interdisciplinaridade”,

De acordo com Jantsch & Bianchetti (1995), a interdisciplinaridade é a integração de dois ou mais componentes curriculares na construção do

conhecimento e está presente na educação desde que começou a ser aplicada na ciência. Para esses autores, seu objetivo é fazer com que não se tenha um conhecimento fragmentado, pois a interdisciplinaridade surgiu para superar a fragmentação do conhecimento nas diversas áreas de estudo e pesquisa, como também, superar a falta de uma relação dos conteúdos com a realidade do aluno e a fragmentação do conhecimento, pois cada disciplina trabalha seu conteúdo sem relacionar com os demais das outras disciplinas, assim os conteúdos sendo ensinados isoladamente.

De acordo com os parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzidos por uma abordagem compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola se constitui. Portanto, se compreende que a interdisciplinaridade é uma relação entre as disciplinas com atividades e projetos que venham da necessidade da escola e dos alunos com a participação de todos. Envolvendo a integração das disciplinas em que o educador ajuda o educando a buscar o conhecimento do mais particular para o globalizado (PCN, 2002).

Para que haja a interdisciplinaridade, é necessário um amplo conhecimento do assunto através da compreensão do seu contexto, pois é através dela que se rompe as fronteiras entre as disciplinas e como nem todos conseguem trabalhar com a interdisciplinaridade, pode-se dizer que a interdisciplinaridade se depara com dificuldades que inicia, inclusive, na formação de cada uma das pessoas (JANTSCH & BIANCHETTI, 1995).

É preciso que haja um esforço dos educadores para que haja uma maior integração entre as disciplinas para que se tenha como resultado uma formação interdisciplinar do sujeito a partir da troca de conhecimentos e, com isso, superando a fragmentação. De acordo Jantsch & Bianchetti (1995) a falta de integração das disciplinas ocorre em algumas instituições de ensino, nos seus vários níveis, que é baseada na setorização e segmentação do conteúdo. A dificuldade do diálogo professor-estudante contribui para o corte da comunicação, em que o professor coloca muitas informações, para serem armazenadas e posteriormente cobradas, valorizando apenas a memorização. Essa prática não abre espaços para a existência de um ambiente de reflexão e conscientização em que se tem como

consequência o desinteresse do aluno em se aprofundar por ter sido minada a sua curiosidade.

Por vários motivos, sejam eles de ordem estrutural das escolas ou não, a prática da interdisciplinaridade tem sido realizada com certa deficiência, pois este tema é frequentemente abordado, mas tem-se dificuldades de colocar todo o discurso em prática.

De acordo com Morin (2005) para se ter uma educação transdisciplinar são necessários sete saberes fundamentais para garantir um ensino de qualidade:

1. ensinar o conhecimento do conhecimento para preparar para o enfrentamento dos riscos de erro e ilusão que parasitam a mente humana;
2. ensinar princípios do conhecimento pertinente, ou seja, trabalhar com problemáticas à luz global;
3. ensinar a condição humana considerando que a natureza humana é ao mesmo tempo física, biológica, psíquica, cultural, social e histórica. Portanto, é impossível fazer isso por meio de disciplinas separadas;
4. ensinar que a identidade terrena deve se tornar um dos principais objetos da educação;
5. ensinar a enfrentar as incertezas que surgirão nas ciências físicas, biológicas e históricas, que os imprevistos, o inesperado e a modificação de seu desenvolvimento são necessários, e se deve pregar o abandono das concepções deterministas;
6. ensinar a compreensão em todos os níveis educativos e idades. Prega-se uma reforma de mentalidades, salientando-se as causas do racismo e da xenofobia e;
7. ensinar a ética do gênero humano, em que, ao mesmo tempo, o ser humano está inserido como indivíduo e como ser social.

Conforme abordado nos PCN's a interdisciplinaridade deve "partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários" (PCN, 2002), ou seja, que devemos usá-la quando há coerência, quando os conteúdos permitem, ou seja, quando há um interesse comum das disciplinas, como também, deve-se valorizar o trabalho como um todo, mas tendo o cuidado para não tirar a autonomia do professor perante a sua disciplina e é por isso que uma atividade interdisciplinar deve ser bem elaborada e com objetivos bem definidos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos necessitam de uma formação mais adequada e de atuação perante o meio e, através da EA em nossas escolas, será possível a prática de atitudes adequadas em relação aos recursos naturais como de prevenção, preservação, recuperação e cooperação, haverá, com certeza, melhoria do meio ambiente para que se tenha uma boa qualidade de vida.

A abordagem de conteúdos deverá ter como um dos objetivos os problemas socioambientais e a procura de possíveis soluções a estes problemas para que eles não se agravem ainda mais, claro que, levando em consideração a realidade dos alunos, ou seja, aspectos socioeconômicos, políticos e culturais da sociedade em que vivem.

Assim, é importante localizar o aluno em seu ambiente, ou seja, se estudar primeiramente os problemas e as dificuldades locais, para depois ir ampliando, até que se chegue ao global e fazer com que esse aluno perceba que as atitudes inadequadas de cada cidadão vão se somando e, todas essas ações inadequadas, contribuem para essa grande crise ambiental que se está vivendo, mas tudo isso tendo como objetivo a prevenção, a solução de problemas, como também a formação de um cidadão crítico, consciente e, inclusive, disseminador dessa consciência para que todos tenham atitudes ecologicamente corretas.

O trabalho do professor é preparar seus alunos para terem condições de atuarem na sociedade com responsabilidade, enfrentar as diferenças e superar os problemas, pois de acordo com os PCNs o professor precisa “apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres” (BRASIL, 1997).

O professor deve explicar esse tema tão importante, que é a EA, de maneira interessante, ou seja, investir em uma metodologia que desperte o interesse e, ao mesmo tempo, eficiente na aprendizagem do aluno para que ele (o aluno) possa colocar em prática na sociedade o seu aprendizado.

É preciso que o professor faça um esforço, que, dependendo da realidade da escola, é menor ou maior, e saia um pouco da rotina do quadro. É preciso mostrar a realidade aos alunos, mostrar a eles os desmatamentos, a poluição e, se não puder sair com os alunos da sala, pode-se mostrar através de vídeos e de recursos de

mídia, como o *Google Earth*, os quais nos apresentam de uma forma mais interativa a ação antrópica do homem no meio ambiente e ainda pode-se complementar com os muitos exemplos tidos do que estamos sofrendo como consequência de nossos atos. Muitas vezes, para que as pessoas acreditem no que o professor está dizendo, no que se lê em textos, é através da realidade, de mostrar as catástrofes e, ainda, salientar que se aconteceu em um lugar ontem, amanhã, infelizmente, poderá acontecer com nós algo parecido ou até pior.

É necessário que os alunos tenham uma consciência ecologicamente correta, mas para isso, é preciso que os próprios professores a tenham também e deem o exemplo para que haja a mudança de atitudes. Mas para que o aluno se interesse mais pela aula e passe a acreditar nas palavras do professor e, conseqüentemente, mude sua postura inadequada perante o meio ambiente e multiplique essa nova postura na sociedade é necessário que o professor e a escola tenham mais vontade de mudar, de melhorar.

O professor precisa, primeiramente, preparar sua aula e usar da sua criatividade e, até ser humilde, pois pedir ajuda aos demais professores e, sem medo das críticas, convidar seus colegas para assistir às aulas, participarem juntos de atividades interdisciplinares, ou seja, buscando a união entre as disciplinas para, além de se cumprir o que estabelece os PCNs, fazer com que todos se engajem em prol de um meio ambiente saudável e motivador.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Maria C. & MASETTO, M. T. **O professor universitário em aula.** São Paulo: MG Editores Associados, 1990.

BERNA, Vilma. **Como fazer educação ambiental.** Ed. Paulus, 2001.

BORGES, Pedro F. **O professor da década de 90.** Artigo apresentado no simpósio de qualidade total na Universidade Mackenzie, 1995.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** São Paulo: ATLAS, 1990.

BRASIL, **Constituição:** República Federativa do Brasil. Brasília, Senado Federal, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ciências Naturais para o Segundo Ciclo do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BROUSSEAU, Guy. **Le contrat didactique:** Le milieu. Tradução de Méricles Thadeu Moretti: RDM, Bordeaux, V. 9, n. 3, 1998.

CAÇÃO, Ivan. **Concepções atuais de educação.** Disponível em <http://ivanacao.blogspot.com/2009/02/concepcoes-atuais-de-educacao.html>. Acessado em 18 de novembro de 2011.

CARVALHO, I. C. M. **A Invenção Ecológica.** Narrativas e Trajetórias da educação Ambiental no Brasil. 2. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2002.

COIMBRA, A. S. **Interdisciplinaridade e educação ambiental:** integrando seus princípios necessários. Rev. Eletrônica Mista. Educ. Ambient. Volume 14, Minas Gerais. UFJF, 2005.

CUNHA, Isabel da. **O bom professor e sua prática.** Campinas : Papyrus, 1994.

DIAS, G. **Educação Ambiental:** princípios e práticas. São Paulo: GAIA, 1998.

DÍAZ, A. P. **Educação Ambiental como projeto.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIAZ-ROCHA, Paulo Ernesto **Arte Educação Ambiental para uma Cidadania Político-Participativa.** Disponível em <http://www.Umwetprogramme.de/meioambiente99/tema02/rocha.text.html>.

D'OLIVEIRA, M. H. **Analisando a Relação Professor-Aluno:** do Planejamento à sala de Aula. São Paulo: CLR Balieiro, 1987.

Exército Brasileiro Extraído de  
[http://www.esa.ensino.eb.br/meioambiente/normas\\_educacao\\_ambiental.htm](http://www.esa.ensino.eb.br/meioambiente/normas_educacao_ambiental.htm)  
 Acessado em 18 de agosto de 2011.

FAZENDA, I. C. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro - Efetividade ou Ideologia**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. 3ª ed. São Paulo: Nova Fronteira, 1993.

FLORIANO, Eduardo Pagel. **Políticas de gestão ambiental**, 3ed. Santa Maria: UFSM-DCF, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 24ª ed. RJ: Paz e Terra, 1979.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, nº118,189-205,março/ 2003.

JANTSCH, Ari Paulo & BIANCHETTI, Lucídio (orgs.). **Interdisciplinaridade. Para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

LIBÂNEO, J.C. **Didática**, São Paulo: Cortez, 1994.

MEC, **Ministério da Educação e Cultura**. Brasília, DF, 2000. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/>

MIZUKAMI, Maria. G. N. **Ensino: As abordagens do Processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 10. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2005.

NÉRICI, Imídio G. **Educação e Metodologia**. São Paulo: Ibrasa, 1993.

OLIVEIRA Elísio M. **Educação Ambiental: Uma Possível Abordagem**. Brasília:IBAMA, 1998.

PCN - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA – **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: ENSINO MÉDIO/ MINISTERIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA** – Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. São Paulo: Forense, 1970.

SAVIANI, Demerval. - **Escola e Democracia**. 25ª ed. São Paulo: Cortez, 1991.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. **Código Estadual de Meio Ambiente**. Lei Estadual N° 11.520/2000. Porto Alegre: 2000.

SECAD. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade – Ministério da Educação. **Vamos cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola.** 2007.

[http://www.oncopediatria.org.br/portal/artigos/pais/conheca\\_direitos/oque\\_saude.jsp](http://www.oncopediatria.org.br/portal/artigos/pais/conheca_direitos/oque_saude.jsp)  
Acessado em 15 de agosto de 2011.