

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

**Formação continuada dos professores de
educação ambiental em São Vicente / SP**

Gerson Novais Silva

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde Pública para obtenção do
título de Mestre em Saúde Pública.**

**Área de Concentração: Departamento de Saúde
Ambiental**

Orientador: Prof^o. Dr. José Luiz Negrão Mucci



**São Paulo
2009**

Formação continuada dos professores de educação ambiental em São Vicente / SP

Gerson Novais Silva

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde Pública para obtenção do
título de Mestre em Saúde Pública.**

**Área de Concentração: Departamento de Saúde
Ambiental**

Orientador: Prof^o. Dr. José Luiz Negrão Mucci



**São Paulo
2009**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Jovita que desde muito cedo batalha e sempre me deu muitos exemplos de retidão com muito amor, me ensinando que devemos ser fortes, íntegros e ter fé em Deus.

À minha esposa Luciene pelo incentivo, pelo apoio, pela confiança e pelo amor dedicado a mim nesses anos.

Aos meus filhos Letícia e Enzo pela compreensão dos momentos que estive ausente e pela alegria com que sempre me recebem nas minhas chegadas.

Ao Professor Dr. José Luiz Negrão Mucci pela orientação, incentivo e confiança depositada no meu trabalho.

À Professora Maria Cecília Focesi Pelicioni pelos ensinamentos e carinho, pela relevante contribuição durante todas as fases do estudo.

À Professora Helena Ribeiro pela importante contribuição durante meus estudos.

Ao Dr. Aristides de Almeida Rocha por suas palavras de incentivo e por sua contribuição no percurso dos meus estudos.

À amiga Andrea Freire pela contribuição valorosa. *Thanks.*

Às amigas Cidinha, Renilda e Vânia que sempre foram muito atenciosas e competentes.

Aos Diretores e Diretoras que entenderam e permitiram que o estudo fosse realizado nas escolas.

Aos educadores que gentilmente participaram deste estudo, sem os quais não seria possível a realização do mesmo.

Silva GN. Formação continuada dos professores de educação ambiental em São Vicente / SP [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2009.

Resumo

Introdução – A partir da análise do processo histórico sobre o desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo e também no Brasil, considerando o conceito de que a Educação Ambiental deve ser abordada de maneira interdisciplinar, mostra a fragmentação do conhecimento, uma prática comum no século passado, como um dos motivos pelo qual a Educação Ambiental encontra alguns entraves na sua consolidação. Como ocorre na Rede Pública Estadual de Ensino de São Vicente, os projetos de Educação Ambiental fundamentados neste modelo, em geral, não permitem uma participação efetiva da população e demais segmentos da sociedade, conseqüentemente falhando quanto ao próprio processo educativo. Para que os projetos de Educação Ambiental atinjam seus objetivos é necessário que os mesmos sejam bem elaborados por pessoas capacitadas, tanto no aspecto ambiental como no pedagógico. O **Objetivo** é demonstrar e analisar como hoje encontra-se a formação e a capacitação dos educadores que devem exercer a Educação Ambiental Formal nas escolas estaduais da cidade de São Vicente, pois a partir do momento que se identifica e entende os problemas, suas causas e conseqüências, torna-se possível traçar estratégias para saná-los. A **Metodologia** usada para coleta de dados ocorreu com a aplicação de questionários contendo questões que permitiram a análise qualitativa dos dados obtidos por meio das respostas dos educadores participantes da pesquisa. A aplicação dos questionários ocorreu após prévia aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas e o consentimento esclarecido dos educadores participantes. Os sujeitos foram educadores do ensino fundamental Ciclo II e ensino médio, de ambos os sexos, que atuam nas escolas estaduais do município de São Vicente. Os principais **Resultados** apontam para um quadro no qual praticamente todos educadores que responderam o questionário consideraram os conhecimentos sobre educação ambiental importantes para prática docente,

porém grande parte deles respondeu que nunca participou de cursos relacionados ao tema. Outra constatação é que mais de metade dos educadores participantes possuem o entendimento de que a educação ambiental deve contemplar a formação de atitudes para preservação e conservação do ambiente, sendo que dentre estes apenas um pequeno grupo de educadores possui o entendimento atualizado de educação ambiental e sustentabilidade, os demais educadores dividiram-se, em número parecido, entre os que apresentaram o entendimento conservacionista de educação ambiental e aqueles que possuem entendimento superficial e/ou conhecimentos difusos sobre o tema. Em menor número, um grupo de educadores afirmou que possui o entendimento que a educação ambiental tem a função de transmitir e informar conhecimentos sobre o meio ambiente. Quanto às estratégias utilizadas para trabalhar o tema nas aulas, a maior parte dos educadores afirmou que concentram suas ações em processos de informação e transmissão de conteúdos sobre meio ambiente, sendo que aproximadamente metade destes educadores informou utilizar a leitura e interpretação de textos relacionados ao tema. Uma pequena parcela dos educadores afirmou que desenvolviam atividades que visavam ações (limpeza de praias, rios e escola, separação do lixo, estudo do meio, entre outras) num sentido conservacionista, porém reproduzindo práticas da escola tradicional.

Conclusões: Apesar de quase a totalidade dos educadores que participaram do estudo ter considerado importante possuir conhecimentos sobre educação ambiental, apenas uma pequena parcela desses educadores afirmou já ter participado de algum processo de formação continuada que contemplou esses conteúdos. O grande número de educadores que não atualizaram seus conhecimentos em educação ambiental caracteriza-se como um aspecto dificultador no desenvolvimento de práticas educacionais adequadas. Ficou evidenciado nas respostas que nem sempre é culpa dos educadores a ausência da formação continuada, mas que esta ocorre muitas vezes pela falta de programas de formação acessíveis para esses profissionais, seja pela questão financeira ou pelo

fator tempo. É fundamental que o governo estadual incorpore a dimensão socioambiental nos cursos de aprimoramento desenvolvidos para os profissionais da educação e amplie as possibilidades de financiamento para que os profissionais possam desenvolver seus estudos em instituições externas, tudo em conjunto com ações que priorizem a implementação da educação ambiental nas escolas.

Descritores: Formação continuada de professores. Educação ambiental. Sustentabilidade. Educação crítica.

Silva GN. Continued education of the environmental education teachers in São Vicente / SP [master's degree essay]. São Paulo: School of Public Health of the University of São Paulo (USP); 2009.

Abstract

Introduction – Based on the analysis of the historical process of development of the Environmental Education, both in the world and in Brazil, and considering the concept that an interdisciplinary approach must be used in the Environmental Education, it shows the fragmentation of the knowledge, regularly practiced in the last century, as one of the reasons to prevent the Environmental Education from being consolidated. In the State Public Schools of São Vicente, the Environmental Education projects based on this model usually do not allow the effective participation of the community and other segments of the society, thus causing the failure of the very educational process. For the Environmental Education projects to reach their goals, they need to be well prepared by individuals qualified both environmentally and pedagogically. The **Objective** is to demonstrate and analyze the current status of the education and training of the teachers who will exercise the Formal Environmental Education at the state schools of the city of São Vicente because after identifying and understanding the problems, their causes and consequences, it is possible to define strategies to cure them. The **Methodology** used to collect information involved the use of a list of questions that allowed the qualitative analysis of the information obtained from the answers given by the teachers that took part in the research. The questionnaires were used after being previously approved by the Research Ethics Committee, and with the clarified consent of the participating teachers. The individuals were senior high school and Cycle II junior high school teachers of both genders who work at the state schools of the city of São Vicente. The main **Results** indicated that almost all the teachers who answered to the questions thought that the knowledge on the environmental education was important in the teaching process, but most of them never attended any course related to this subject. Another discovery was that more than a half of the participating teachers understand that the environmental

education must include the development of attitudes for the preservation and maintenance of the environment, being that, among them, only a small group of teachers is updated on the subject of environmental education and sustainability, and the other teachers are divided into two groups, almost similar in number, one of the groups presenting a conservationist understanding of the environmental education and the other presenting a superficial understanding and/or diffuse knowledge on the subject. A smaller group of teachers affirmed that they understand that the role of the environmental education is to transmit and inform knowledge about the environment. As to the strategies used to develop the subject in class, most of the teachers affirmed that they focus their actions on processes of information and transmission of contents on the environment, being that nearly half of these teachers informed that they use reading and construction of texts related to the subject. A small part of the teachers affirmed that they developed activities aimed at conservationist actions (cleaning of beaches, rivers and school, garbage separation, studies about environmental issues, among others), but reproducing practices of the traditional school.

Conclusions: Despite the fact that almost all the teachers that took part in the study acknowledged the importance of knowing about the environmental education, only a small part of these teachers has already participated in some process of continued education involving these contents. The great number of teachers who are not updated on the knowledge of environmental education raises difficulties for the development of proper educational practices. The answers showed that the lack of continued education is not always the teachers' fault, but many times it happens because these professionals do not have access to the education programs, either for financial reasons or for time issues. It is of essence that the state government incorporates the socio-environmental dimension in the improvement courses developed for the teaching professionals and enlarges the possibilities of financing so that the professionals can develop their studies in outside institutions, together with actions that prioritize the implementation of the environmental education at the schools.

Descriptors: Continued education of teachers. Environmental education. Sustainability. Critical education.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	01
2. PROBLEMA AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO SOLUÇÃO	05
3. NO BRASIL	14
4. JUSTIFICATIVA	16
5. OBJETIVOS	20
6. METODOLOGIA	21
6.1. Caracterização da região de estudo	21
6.2. População de estudo	22
6.3. Instrumentos de pesquisa	23
6.4. Termo de consentimento livre e esclarecido	25
7. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	27
7.1. Caracterização de População Alvo	27
7.2. Relacionamento com a Secretaria Estadual de Educação	31
7.3. Sobre Educação Ambiental	34
8. CONCLUSÕES	53
9. RECOMENDAÇÕES	56
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	62
ANEXO 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	63
ANEXO 2. QUESTIONÁRIO	64
ANEXO 3. UM POUCO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	66
ANEXO 4. TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS RESPONSABILIDADE GLOBAL	73

Lista de Gráficos

- Gráfico 1 . Distribuição dos educadores participantes por anos de experiência. 30**
- Gráfico 2 . Avaliação dos educadores quanto ao atendimento das necessidades de formação profissional pelas faculdades/Universidades. 31**
- Gráfico 3 . Avaliação dos cursos de Educação Ambiental oferecidos pelo Governo do Estado de São Paulo. 33**

Lista de Tabelas

Tabela 1	. Número de educadores por disciplina.	28
Tabela 2	. Período que os educadores lecionam em escolas estaduais.	32
Tabela 3	. O entendimento da educação ambiental segundo os educadores participantes da pesquisa.	40
Tabela 4	. Estratégias utilizadas pelos educadores para desenvolver educação ambiental nas aulas.	45
Tabela 5	Como devem ser os cursos de formação continuada em educação ambiental na visão dos educadores.	50

1. INTRODUÇÃO

Após um longo período de Ditadura Militar, regime que excluiu a população do centro das decisões, impedindo-a de participar das escolhas no que diz respeito aos rumos da Nação, tivemos em novembro de 1986, a oportunidade de escolher os representantes que iriam compor a Assembléia Nacional Constituinte. Esses representantes seriam os responsáveis por organizar a próxima Constituição Brasileira, aquela que mais tarde ficaria conhecida como a **Constituição Cidadã**.

Apresenta-se, a seguir, trechos do discurso pronunciado por Ulysses Guimarães, Presidente da Assembléia Nacional Constituinte, na Sessão de 27 de julho de 1988:

Cerca de 5.400.000 pessoas livremente ingressaram no edifício do Congresso Nacional. Quem leva, sem discriminação, contribuição ou crítica a fazer, pode ou pôde, tempestivamente, fazê-lo. As portas estavam e continuam abertas. É só transpô-las (...)

Federação é governo junto com o homem. Não homem correndo atrás do Governo Estadual ou de Brasília, freqüentemente longínquo e indiferente (...)

Repito: essa será a Constituição cidadã, porque recuperará como cidadãos milhões de brasileiros, vítimas da pior das discriminações: a miséria (GUIMARÃES, 1988)

Tomando como base as palavras do Presidente da Assembléia Nacional Constituinte, percebe-se que a Constituição que estava sendo concluída naquela ocasião, teria como característica principal a participação do cidadão na elaboração das propostas, na execução dos projetos e também na decisão dos rumos da nação, tudo isso junto aos governos Federal, Estadual e Municipal.

Do mesmo modo, com relação à questão ambiental, a Constituição Federal de 1988 foi inclusiva e em seu Capítulo VI - do Meio Ambiente, trata o assunto no Artigo 225 determina:

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

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

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

Desde então, muitos eventos têm ocorrido no Brasil procurando atender à legislação, considerada como uma das melhores do mundo. Entre eles pode-se citar o Fórum Global (RIO-92) onde cerca de 600 educadores de diferentes países reuniram-se na Jornada de Educação Ambiental para elaborar o que seria o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (ANEXO 4). Ao longo de cinco dias, movimentos sociais e ONGs realizaram debates no intuito de resgatar o papel da educação e do educador comprometido com as questões ambientais. O resultado foi transformado num tratado conforme citado e adotado no dia 7 de junho de 1992 pelo Fórum Internacional de Organizações não Governamentais como um dos principais documentos sobre o assunto da atualidade. Dentre seus princípios podemos destacar:

2- A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.

3- A educação ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.(...)

5- A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.

Com base no exposto, percebe-se que a educação ambiental que se deseja é uma educação crítica, que desperte no cidadão a capacidade de relacionar as causas e efeitos dos acontecimentos ao seu redor. Segundo CARVALHO (2004, p. 18)

“a educação crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação. No Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos. Paulo Freire, uma das referências fundadoras do pensamento crítico na educação brasileira insiste, em toda sua obra, na defesa da educação como formação de sujeitos sociais emancipados, isto é, autores de sua própria história”.

Para GOUVÊA (2006, p.165) “trabalhar com educação ambiental significa reunir não apenas a capacidade de superar desafios que nos são cotidianamente apresentados no mundo moderno, como também esperar que seus militantes/defensores se reconheçam e ajam como cidadãos, para também inspirar a construção/garantia desse processo em seus educandos/aprendizes”. Esta Educação Ambiental crítica também deve fornecer conhecimentos necessários para que a população possa enfrentar os graves problemas ambientais que são encontrados em diversas regiões do Brasil. “No entanto, isso nem sempre é fácil de se conseguir, pois um profissional como o professor, marcado pela desvalorização, pelos baixos salários, pelo descaso com a sua formação, está muito mais preocupado em sobreviver do que em transformar” (GOUVÊA, 2006, p. 165). Nesse momento, tendo como foco a implantação de uma educação significativa, surgem algumas perguntas: Será que os professores dispõem de formação adequada? Será que eles estão preparados para exercer essa educação ambiental crítica? Estarão preparados para desenvolver processos de ensino aprendizagem que contribuam com a formação deste cidadão crítico e participativo?

Por meio de dados obtidos em investigações realizadas junto aos professores da Rede Pública Estadual de São Vicente, cidade localizada no litoral do Estado de São Paulo, pretende-se mostrar a forma pela qual, e se realmente, foram tratados os conteúdos necessários à formação de educadores em educação ambiental em suas graduações e como estão sendo realizadas as atividades de formação continuada no assunto, para os

profissionais que atuam em escolas da Secretaria de Estado da Educação da referida cidade.

2. O PROBLEMA AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO SOLUÇÃO

No período entre 1971 até 1980, com a realização de diversas conferências sobre o meio ambiente, o tema **Educação Ambiental** também começou a aparecer em vários relatórios e programas gerados nesses fóruns. A propósito, quando o ser humano conseguiu observar a Terra pela primeira vez do espaço, a frase “A Terra é azul” transformou-se no “slogan” do movimento ambientalista. O que se viu do espaço foi um planeta exibindo porções de terra, mares e nuvens. Porém ao se vislumbrar a entrada do novo milênio a paisagem do globo, todavia, atinge transformações substanciais com a edificação de imensos arranha-céus, sensíveis danos à camada de ozônio, destruição de florestas e o aparecimento de diversos problemas sociais, caracterizando uma relação de pouca reciprocidade do ser humano com a paisagem natural. A vista desse cenário e a busca de resolução de problemas surgiram, dentro e fora da escola, muitas práticas que apresentavam-se de forma paulatina e desorganizada, alienada de fundamentos teóricos, “uma das características da época facilmente identificáveis era a presença de um forte ‘antiintelectualismo’, traduzido por uma primária interpretação de que a educação ambiental não precisa de fundamentação teórica” (REIGOTA, 1999, p.78).

Deve-se enfatizar que no setor educacional a Educação Ambiental inicialmente surgiu como um processo relacionado aos aspectos ecológicos. A primeira definição da Educação Ambiental enfatizava a conservação dos recursos naturais e seus sistemas de vida. Na verdade foi apenas em 1972, na Conferência de Estocolmo, que o ser humano foi resgatado como o principal protagonista da sustentabilidade planetária.

O Seminário Internacional de Educação Ambiental, realizado em outubro de 1975, em Belgrado, fixou algumas metas ambientais: “Melhorar

as relações ecológicas, incluindo as do homem com a Natureza e as dos homens entre si”, e como metas de Educação Ambiental: “Desenvolver uma população mundial tenha consciência do meio ambiente e se interesse por ele e por seus problemas conexos e que conte com os conhecimentos, atitudes, motivações e desejos necessários para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções dos atuais problemas e para prevenir os que podem aparecer no futuro”. Os objetivos traçados para a Educação Ambiental foram: consciência, conhecimento, atitudes, aptidão, capacidade de avaliação e participação.

A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, ocorrida em 1977, em Tbilisi, é considerada um marco significativo na história da Educação Ambiental, ao estabelecer como seus objetivos fundamentais: levar os indivíduos e a coletividade a compreender seu ambiente natural e o ambiente construído pelo homem (tecnológico, social, econômico, político, histórico-cultural, moral e estético), bem como incentivá-los na aquisição de conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para participar da prevenção e da solução da gestão ambiental. Para isto, a Educação Ambiental deveria suscitar uma vinculação estreita entre os processos educativos e a realidade, estruturando suas atividades em torno dos problemas concretos que se impõem à comunidade. Recomendou, ainda, que a Educação Ambiental fosse um processo contínuo, interdisciplinar e dirigido a toda sociedade, vinculado à legislação e às políticas ambientais e que devem orientar-se para a comunidade. Devendo motivar os indivíduos em um processo ativo para resolver problemas no contexto das realidades específicas e fomentar a iniciativa, o sentido de responsabilidade e o empenho em edificar um amanhã melhor. Por sua própria natureza, portanto, a Educação Ambiental poderia contribuir efetivamente para renovar o processo educativo.

A Comissão Internacional de Meio Ambiente - World Commission on Environment and Development (WCED, 1987), cujo relatório ficou conhecido

como o Relatório de Brundtland, incorporou a complexidade do desenvolvimento à dimensão ambiental, deflagrada pelo termo "Desenvolvimento Sustentável (DS)". A ratificação desse protocolo foi claramente observável na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) realizada no Rio de Janeiro. Após esse evento, houve uma clara orientação para que a educação fosse direcionada para o Desenvolvimento Sustentável, permitindo que a dimensão econômica ao lado da ecológica permeasse as ações e estratégias para o século XXI.

No mesmo ano em Moscou, durante o Congresso Internacional de Educação Ambiental, um dos acordos finais resultantes foi a declaração da "década mundial para a Educação Ambiental" para os anos 1990, estabelecendo que os programas a serem desenvolvidos neste período, deveriam dar ênfase às relações entre a humanidade e a biosfera, em suas manifestações: econômicas, sociais, políticas e ecológicas. Convém aqui destacar a afirmação de TAYRA (2007): "já que as necessidades humanas são determinadas social e culturalmente, isto requer a promoção de valores que mantenham os padrões de consumo dentro dos limites das possibilidades ecológicas", isto significa que não há possibilidade de definir metas para Educação Ambiental sem ter em conta as citadas manifestações das relações humanidade e da biosfera.

A Agenda 21 (1992), produto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, comumente denominada de Rio-92, em seu capítulo 36, refere-se ao incentivo à educação e à capacitação na tomada de consciência, sendo três as áreas de programas descritas neste capítulo: reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável; aumento da consciência pública; a promoção e o treinamento. O documento reconhece que o ensino, tanto formal como informal, tem fundamental importância para o desenvolvimento sustentável e que é básico para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com tal desenvolvimento.

Se a Conferência de Tbilisi foi considerada um marco para a Educação Ambiental, por estabelecer critérios que inspiraram o movimento educativo nas décadas seguintes, o Tratado de Educação Ambiental Para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global foi o “divisor de águas”, ao pensar a Educação Ambiental como um ato político voltado para a transformação social e para a formação de um tipo de sociedade (sustentável) baseada na equidade e no equilíbrio ecológico. Ao afirmar que “A Educação Ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político baseado em valores para a transformação social” (princípio 4 do referido tratado). Também a Educação Ambiental deve estimular e potencializar o poder de diversas populações, conscientizando as comunidades de que devem retomar a condução de seus próprios destinos. Considera que a Educação Ambiental é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida, e deve estimular a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si relação de interdependência e diversidade.

Do seu plano de ação, pode ser destacado que a Educação Ambiental deve:

- Incentivar a produção de conhecimentos, políticas, metodologias e práticas de Educação Ambiental em todos os espaços de educação formal, informal e não formal, para todas as faixas etárias.
- Promover e apoiar à capacitação de recursos humanos para preservar, conservar e gerenciar o ambiente, como parte do exercício da cidadania local e planetária.
- Promover a compreensão das causas dos hábitos consumistas, e a ação para a transformação, não só dos sistemas que os sustentam, como também de nossas próprias práticas.

- Fortalecer as organizações e movimentos sociais como espaços privilegiados para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida e do ambiente.

Entre os diversos autores e correntes filosóficas da literatura, assim SMYTH (1995), foi capaz de sintetizar os objetivos gerais da Educação Ambiental:

Sensibilização: processo de alerta, considerado como primeiro objetivo para alcançar o pensamento sistêmico da Educação Ambiental;

Compreensão: conhecimento dos componentes dos mecanismos que regem o sistema natural;

Responsabilidade: reconhecimento do ser humano como protagonista para determinar e garantir a manutenção do planeta;

Competência: capacidade de avaliar e agir efetivamente no sistema, e;

Cidadania: capacidade de participar ativamente, resgatando os direitos e promovendo uma nova ética de conciliar a natureza e a cultura.

A declaração final da Conferência Internacional em Ambiente e Sociedade:

Educação e Conscientização para a Sustentabilidade, realizada no ano de 1997, em Tessalonika, Grécia, validou as recomendações e planos de ação dos eventos realizados anteriormente. Afirmou que, para atingir a sustentabilidade, deve haver uma coordenação e integração de esforços em diversos setores, e uma mudança rápida e radical de comportamentos e

estilos de vida, quanto ao padrão de consumo e produção. Para isso, uma educação apropriada e uma conscientização pública devem ser consideradas como pilares da sustentabilidade, juntamente com a legislação, economia e tecnologia. A educação formal e a informal devem ser reorientadas com vistas à sustentabilidade que compreende, além do ambiente, a pobreza, a população, a saúde, a segurança alimentar, a democracia, os direitos humanos e a paz. Essa conferência chamou a atenção para **necessidade de formação de professores**.

No Brasil, a partir de 1999, foi definida a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), pela Lei Federal N.º 9,795 (BRASIL, 1999). Essa lei definiu a Educação Ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação e sustentabilidade do meio ambiente – bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida.

Vale destacar que a PNEA, parece pretender caracterizar Educação Ambiental como uma prática mais que disciplinar, quando, em seu Artigo 10, estipula que será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidade de ensino formal. Neste último, a PNEA, prevê a inclusão da Educação Ambiental, não como uma disciplina, mas como uma maneira de integrar todas as disciplinas.

VELASCO (2000) considera um equívoco a proibição da criação de uma disciplina de Educação Ambiental em outro espaço que não seja o dos cursos de pós-graduação, e defende que a PNEA deveria limitar-se a “aconselhar” a não criação da disciplina, pois, “na presença de omissões e resistências é melhor ter-se, pelo menos, um espaço garantido de Educação Ambiental na forma de uma disciplina, que não se ter nada em absoluto”. Discordando de Velasco, afirma-se que a educação ambiental sendo considerada apenas mais uma disciplina, continuaria reproduzindo as

práticas tradicionais de ensino, aquelas que por anos vêm trabalhando os conteúdos e nem sempre conseguem transmitir os significados dos mesmos para os educandos. Sendo tratada dessa forma, a Educação Ambiental não terá o verdadeiro poder de transformação que dela se espera. O mesmo que é observado quando PHILIPPI JR e PELICIONI (2000, p. 3) afirmam que

a Educação Ambiental é um processo de educação política que possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como a formação de atitudes que se transformam necessariamente em práticas de cidadania que garantam uma sociedade sustentável...

A Educação Ambiental mais do que uma disciplina, é uma ideologia bastante clara, que se apóia num ideário, num conjunto de idéias, que conduz à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio do ecossistema para todos os seres vivos.

Para REIGOTA (1999, p. 79) “a tendência da educação ambiental escolar é tornar-se não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim consolidar-se como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas existentes e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo”. Ao formar o indivíduo para o exercício pleno da cidadania, devem-se oferecer conceitos técnica e culturalmente abrangentes, para que o cidadão possa ter a capacidade de identificar causas e efeitos dos problemas ambientais, obtendo assim possibilidades maiores de soluções dos mesmos.

O estudo fragmentado em especialidades foi útil em alguns momentos ao longo do século passado, pois ajudou a humanidade a desvendar vários mistérios e resolver vários problemas. Contudo, o mundo atual exige uma compreensão mais integrada dos problemas, pois os mesmos estão cada vez mais interligados e complexos.

O entendimento da complexidade da questão ambiental exige uma abordagem metodológica que, sem abrir mão do saber científico especializado, supere a fragmentação dos diferentes compartimentos

disciplinares em que estão divididas as diversas áreas do conhecimento. Para ZANONI (2000) "é possível concluir que um trabalho científico que envolve meio ambiente somente pode ser realizado a partir de uma metodologia interdisciplinar, que leve em consideração, de forma explícita, o conjunto de dimensões da questão ambiental. A interdisciplinaridade legitima-se, então, como o desafio científico da crise ambiental."

Necessário é utilizar da contribuição das diversas disciplinas (conteúdo e método) e das várias representações sociais dos agentes envolvidos, para se construir uma base comum de compreensão e atuação sobre o problema ambiental identificado. Isto implica em superar a compartimentação do ato de conhecer, provocada pela especialização do trabalho científico e também, a superação da dicotomia teoria - prática em educação. Considerar a importância dos conhecimentos das populações envolvidas, tendo em vista a especificidade do contexto cultural e natural em que são produzidos e as formas de relações entre a sociedade e a natureza.

Segundo LIMA (2000, p. 102),

espera-se que o exercício da problematização desenvolva um pensamento crítico, criativo e complexo sem o qual não se faz possível compreender as relações entre a sociedade, a educação e o meio ambiente. Aqui se incluem as capacidades de pensar por si próprio, de estabelecer relações e de perceber diferenças e semelhanças entre fatos e processos, de avaliar e tomar decisões autônomas, embora não isoladas dos ambientes físico e social dos quais se participa. Esse conjunto de critérios é importante para ampliar a sensibilidade do educando, para aproximá-lo da realidade observada e para imunizá-lo das manipulações ideológicas e das "coerções dominantes" as quais estão submetidos em seu cotidiano.

A educação ambiental, vista dessa perspectiva, torna-se um poderoso instrumento de emancipação que proporciona aos educandos a possibilidade de enfrentamento competente diante dos problemas ambientais. Ao elencar os saberes que um educador deve possuir para que exerça uma docência de melhor qualidade, RIOS (2001) afirma que é indispensável compreender e ensinar o mundo. E é por intermédio do gesto

de ensinar que o educador estimula a crítica do aluno acerca do que está instituído, permitindo-o que seja ele, aluno, o agente da transformação, se assim ele considerar necessário.

3. NO BRASIL

A história do Brasil revela que os modelos econômicos adotados no país têm provocado fortes concentrações de renda e riqueza, com a exclusão de expressivos segmentos sociais. Dessa distribuição desigual resulta grande parte dos problemas que a nação enfrenta. “Ao mesmo tempo em que degradam o homem, sua qualidade de vida e seu estado de saúde, esses padrões de desenvolvimento vêm favorecendo a degradação ambiental por meio da exploração predatória de recursos naturais e da poluição, as quais, por sua vez, têm gerado impactos nas condições de saúde e qualidade de vida da população” (BRASIL, 1995).

Podemos citar como exemplos: atividades pastoris com técnicas agrícolas inadequadas, impactos ambientais industriais, construção de hidroelétricas, inadequada ocupação urbana entre outros. Além de tudo isso, há dificuldades na atuação dos órgãos responsáveis pela melhoria do meio ambiente, tanto pela falta de meios operacionais para exercer fiscalização como em função de entraves políticos, técnicos e econômicos principalmente. Os **profissionais de várias áreas, sobretudo da educação**, precisam ampliar sua consciência sobre a relação homem/meio ambiente e se apropriar dos recursos que a educação ambiental oferece, para que a curto, médio e longo prazos auxiliem em suas atividades, interfiram em prol da preservação da saúde ambiental. Segundo JACOBI (2003, p. 193),

a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável. Entende-se, portanto, que a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental, mas ela ainda não é suficiente, (...) o educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza.

Espera-se que o educador, além de contribuir com seus conhecimentos para mitigação dos problemas ambientais, também esteja preparado para contribuir na formação de outros agentes educadores, tanto na escola como na comunidade, tornando-os aptos para a busca e o desenvolvimento de soluções dos problemas, que sejam baseadas na ética, na justiça, na igualdade e na solidariedade. Contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida da população.

4. JUSTIFICATIVA

São Vicente como outros municípios do Brasil apresenta muitos problemas como, por exemplo, a existência de favelas, pequena cobertura de rede de esgoto, a pequena participação da população em projetos que visam a melhoria das condições ambientais, entre outros.

A Cidade apresenta um grande volume de ocupações irregulares, isso ocorreu no município durante um longo período, em função da inexistência de políticas habitacionais. Dentre os locais nos quais ocorreram essas ocupações estão os diques, que são canais onde as invasões se efetivaram inicialmente por meio da construção de palafitas. Esse tipo de construção, por ser localizado sobre as águas dos canais permite que seus habitantes, quando desprovidos dos saberes que envolvem os temas ambientais, lancem nessas águas todo tipo de lixo gerado em suas moradias. A foto a seguir ilustra um típico resultado desse comportamento predatório.

Dique das Caxetas – Bairro Jóquei Clube

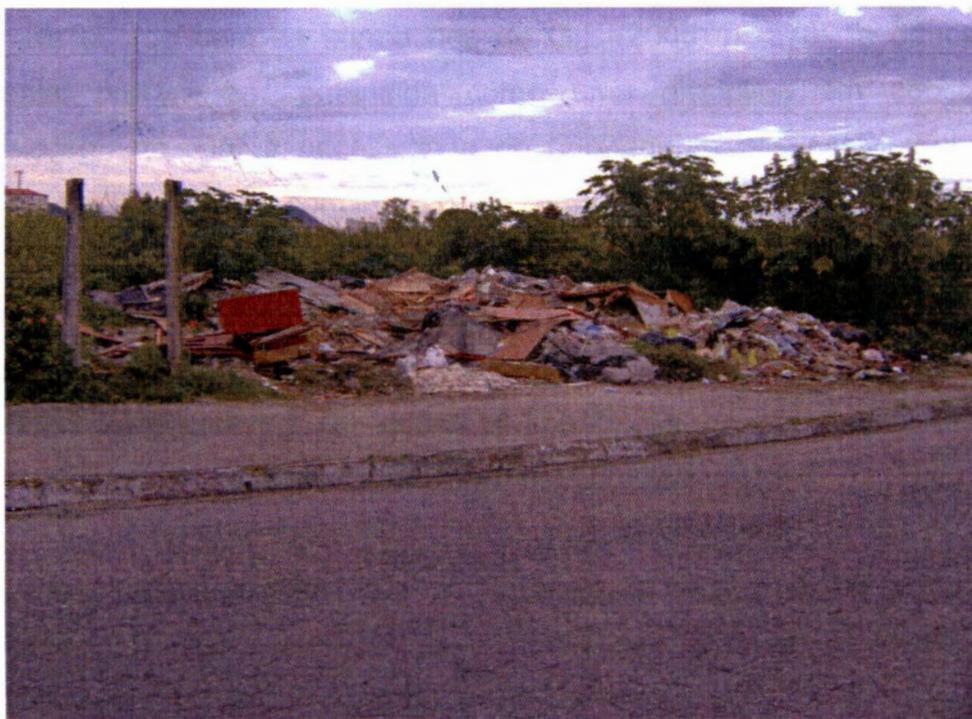


Outra forma de agressão ao ambiente verificada no município é o fato de alguns moradores de áreas urbanizadas depositarem seus resíduos domiciliares em algumas calçadas, mesmo em bairros atendidos regularmente pela coleta de resíduos sólidos (Lixo domiciliar) e semanalmente pela coleta seletiva (Lixo reciclável).

Rua Leonardo Nunes – Bairro Parque São Vicente



Em alguns casos os moradores chegaram ao ponto de destruir o muro de uma emissora de rádio para depositar o lixo no terreno da mesma. A foto a seguir apresenta o cruzamento das ruas Ofélia Chaves Meirelles com a rua Alberto Veiga no bairro do Jôquei Clube.



Estes são alguns exemplos de problemas ambientais existentes em São Vicente que podem trazer agravos à saúde da população, uma vez que a disposição inadequada dos resíduos sólidos aumenta a proliferação de vetores.

Outro fato que chama a atenção dentre as características do município é a baixa eficiência dos projetos de Educação Ambiental, principalmente desenvolvidos por parte das escolas estaduais do município, pois eles surtem resultados aquém dos esperados e desejados.

Dentre as etapas do conhecimento de uma realidade para elaboração de projetos destaca-se a construção de diagnósticos, para que por meio destes possam ser identificados alguns aspectos como, por exemplo, as características da situação atual, o histórico dos fatos que levaram até determinada situação, elencar os principais problemas, entre outros.

De acordo com as afirmações de GIL (2005, p. 578) "a educação ambiental precisa ser entendida como uma disciplina em constante aperfeiçoamento. Daí a necessidade do permanente desenvolvimento de pesquisas científicas com vistas a subsidiar tanto os conteúdos programáticos a serem oferecidos como as estratégias para seu desenvolvimento". Com base nesta afirmação torna-se importante o conhecimento e compreensão da realidade de um determinado local e do público envolvido, antes do desenvolvimento de projetos de formação continuada em educação ambiental para este público.

Esta pesquisa tem sua importância porque mesmo após as recomendações antes explicitadas e tendo em conta as resoluções e proposições de conferências, tratados, documentos, estudos entre outros, ainda se verifica grande ineficiência na construção dos conhecimentos e mudanças de atitudes para a produção de ambientes saudáveis do público alvo dos projetos de Educação Ambiental (quando estes projetos existem) desenvolvidos nas escolas da Rede Pública Estadual de São Vicente, o universo selecionado para este estudo.

A ausência de processos de formação continuada adequados para educadores pode ser uma das variáveis que caracterizam situações como a observada em São Vicente, conseqüentemente resultando em falhas no desenvolvimento das competências e habilidades dos educadores e também dos educandos.

5. OBJETIVOS

Tendo em vista a realização de consultas com educadores de escolas estaduais de São Vicente para saber se tiveram contato com a educação ambiental em suas graduações ou em suas atividades de formação continuada e, também para conhecer quais são suas concepções sobre o tema e dessa forma poder chegar às possíveis explicações para os insucessos nos processos educacionais, quando considerados os princípios preconizados pela educação ambiental, este estudo teve como objetivos:

> Analisar a formação dos professores que atuam na Rede Pública Estadual de Ensino na cidade de São Vicente e, também da atual situação, no que diz respeito à formação continuada em Educação Ambiental por eles realizada.

> Contribuir para a abertura de espaços onde possam ser estudados os problemas que interferem negativamente na sustentabilidade, que compreendem, além do ambiente, a pobreza, a população, a saúde, a democracia, os direitos humanos e a paz.

Pode-se dividir a cidade em duas partes: a parte insular, onde se observa um maior percentual de ocupação do território, a qual ocorreu com uma considerável desorganização; e a parte continental, que apesar de ter iniciado seu processo de ocupação em um período mais recente, também apresenta certa desorganização. Esses são aspectos que preocupam, uma vez que isso vem sempre acompanhado por danos ao meio ambiente.

Alguns fatores fazem com que a cidade apresente muitos problemas, que também são percebidos em muitos outros municípios do Brasil. Entre eles destacam-se:

- A existência de favelas em várias regiões do município;
- Pequena cobertura de rede de esgoto;
- Baixa adesão da população à coleta seletiva, que teve o início da sua implantação em 5 de maio de 1997, atingindo alguns bairros da área insular. Somente a partir de 24 de março de 2003, a coleta seletiva expandiu-se para as demais regiões do município (CODESAVI);
- Falta de consciência, de grande parte da população, em relação à sua ação predatória no meio ambiente natural e/ou urbano.

6.2. População de estudo

Para desenvolver o processo de levantamento de informações que embasaram os resultados da pesquisa foi elaborado um questionário e o mesmo foi apresentado aos educadores de diversas escolas da rede pública estadual de São Vicente. A adesão dos professores foi baseada em convite e aceitação pelos mesmos.

Durante as visitas às escolas para apresentação e aplicação dos questionários obteve-se a concordância de noventa e quatro (94)

educadores das escolas da rede pública estadual de São Vicente/SP interessados em participar do estudo.

6.3. Instrumentos de pesquisa

O levantamento de dados de pesquisa efetivou-se por meio da aplicação de um questionário (ANEXO 2) aos educadores de escolas da Rede Pública Estadual na cidade de São Vicente. Estes questionários trazem questões objetivas e subjetivas, que têm o intuito de levantar informações junto aos educadores sobre:

- a caracterização do grupo de educadores;
- o relacionamento dos educadores com a Secretaria Estadual de Educação; e também sobre
- o processo de formação continuada em relação à Educação Ambiental.

A aplicação dos questionários foi realizada durante as reuniões chamadas HTPC's (Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo). Essas reuniões se caracterizam como espaços de formação continuada dos educadores e também pela discussão e reflexão das propostas de melhoria da prática docente. Durante essas reuniões, nas ocasiões em que ocorreu a aplicação dos questionários, aproveitou-se para trazer os temas ambientais para discussão. A adesão dos professores baseada em convite e aceitação pelos mesmos. Os convites eram abertos a todos os professores das Unidades Escolares, sejam eles de Ensino Fundamental ou de Ensino Médio.

GIL (2006, p. 128) define questionário como “a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”

Neste trabalho optou-se pela utilização de questionário como ferramenta de coleta de dados levando-se em conta a maior facilidade de aplicação deste tipo de ferramenta, uma vez que a grande variedade nos horários dos educadores, bem como a pouca disponibilidade dos mesmos para possíveis agendamentos com entrevistadores, poderiam se caracterizar como aspectos geradores de dificuldades para utilização entrevistas como ferramenta de coleta de dados. De acordo com a afirmação de GIL (2005, p. 594) “apesar de suas limitações, o questionário é uma das técnicas de pesquisa mais utilizadas, pois possibilita de forma rápida o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”

Após o processo de qualificação foi concluída a elaboração das questões do questionário, constituindo o pré-teste, o qual foi aplicado a um grupo de quatorze professores da EE Professora Maria Dulce Mendes. A escolha desta escola se deu em função da mesma, apesar estar localizada na cidade de São Vicente, não fazer parte do grupo de escolas nas quais seriam aplicados os questionários definitivos. O pré-teste é uma etapa importante na construção de questionários, pois o mesmo caracteriza-se como uma prova preliminar que tem como finalidade a obtenção de informações que permitam a correção de eventuais erros que podem ser cometidos durante o seu delineamento, informações que permitam também verificar a clareza das questões antes que seja iniciada a aplicação do questionário definitivo.

Tratamento dispensado aos dados obtidos

Os dados obtidos por meio da aplicação dos questionários foram organizados e tabulados verificando-se a relação entre esses resultados encontrados e os problemas relacionados anteriormente, que dificultavam a efetivação dos trabalhos desenvolvidos em Educação Ambiental. Permitiram ainda repensar as abordagens teóricas da Educação Ambiental e novas

formas de realizar programas de formação continuada de recursos humanos a fim de se tornarem aptos para desenvolver e executar atividades de Educação Ambiental e finalmente, desenvolver técnicas a serem utilizadas no preparo de multiplicadores nessa área do conhecimento.

6.4. Termo de consentimento livre e esclarecido

De acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde em seu item II.14 os comitês de ética em pesquisa são “colegiados interdisciplinares e independentes, com ‘munus público’, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.”

Visando o atendimento ao item supracitado e com o objetivo de avaliar a eticidade dos projetos de pesquisa de Pós-Graduação desenvolvidos na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e que envolvem seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP/FSP) tem entre suas exigências, para pesquisas que envolvam sujeitos humanos, que o pesquisador deve pautar-se nas diretrizes e normas da Resolução 196/96 para elaboração do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) constituiu-se como um dos documentos de maior importância para a análise ética de um projeto de pesquisa, por tratar-se do documento que garante o respeito dos direitos aos participantes de uma pesquisa.

Outro fator que confere importância para este documento é que por meio dele o sujeito de pesquisa (ou seu representante legal, quando necessário) manifesta sua concordância em participar, voluntariamente, da mesma. Esta concordância total e irrestrita ocorre após explicação completa

e detalhada da natureza da pesquisa, de seus objetivos, dos procedimentos para coleta de dados e dos benefícios e/ou riscos que a ela possa ocasionar.

A elaboração do termo ocorre em atendimento a uma das normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos definidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e também objetivando a garantia do respeito à dignidade dos sujeitos da pesquisa. Segundo SEVERINO (2002, p. 180)

pesquisas que envolvem seres humanos, além de dever cumprir as exigências éticas gerais de toda atividade científica e aquelas ligadas à ética profissional da área de atuação profissional do pesquisador, devem atender ainda a aspectos éticos específicos, tais como estão especificados na Resolução 196, do Conselho Nacional de Saúde.

Para a aplicação dos questionários foi desenvolvido um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o qual foi apresentado ao Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para ser submetido à análise. Após algumas ressalvas, o documento final (ANEXO 1) foi anexado ao questionário para que os sujeitos participantes da pesquisa pudessem conhecer seu teor e realizarem o devido preenchimento do mesmo no momento de preenchimento dos questionários.

7 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O questionário respondido pelos educadores, em suas questões iniciais, tinha como finalidade a obtenção de informações para caracterização da população alvo, os educadores de escolas estaduais no município de São Vicente.

7.1 – Caracterização de População Alvo

Foram aplicados 94 (noventa e quatro) questionários para educadores do ensino fundamental ciclo II e do ensino médio de escolas estaduais da cidade de São Vicente/São Paulo, sendo 64 (sessenta e quatro) do sexo feminino e 30 (trinta) do sexo masculino, ou seja, 68,1% dos educadores que responderam à pesquisa são indivíduos do sexo feminino e 31,9% masculino.

Quanto às disciplinas lecionadas, a tabela a seguir apresenta a distribuição dos educadores respondentes dos questionários nas disciplinas.

Tabela 1 – Número de educadores por disciplina.

Disciplina	Educadores	%
Português	26	27,5
Matemática	18	19,2
História	9	9,6
Ciências	8	8,5
Inglês	7	7,5
Biologia	5	5,3
Geografia	5	5,3
E. Física	4	4,3
Artes	3	3,2
Física	3	3,2
Filosofia	2	2,1
Química	2	2,1
Pedagogia	1	1,1
Sociologia	1	1,1
TOTAL	94	100,0

Nesta distribuição observa-se que as disciplinas com maior número de participantes são: português com 27,5%; matemática com 19,2%; história com 9,6%; ciências com 8,5%; e inglês com 7,5% dos participantes. Somente essas disciplinas perfazem o total de 72,3% dos participantes, que é um número considerável, ou seja, quase $\frac{3}{4}$ (três quartos) do total. Projetos que abrangessem essas disciplinas certamente teriam capilaridade na rede.

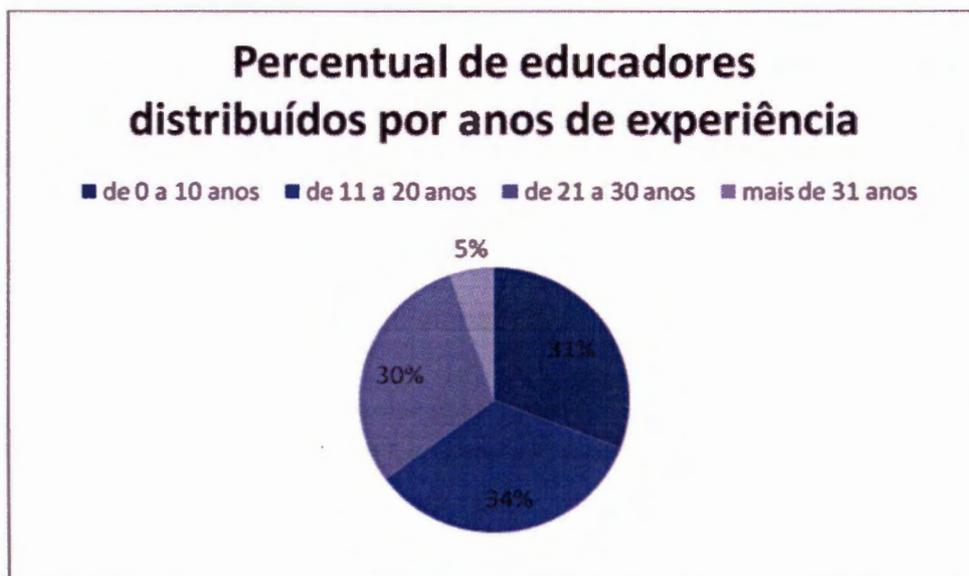
Praticamente todos educadores que responderam ao questionário, 93 (noventa e três) possuem licenciatura plena das disciplinas que lecionam. Apenas 1 (um) educador não havia concluído licenciatura plena.

Para analisar a experiência docente dos educadores que responderam ao questionário, foram considerados como referência os anos

que os educadores estão exercendo a função. Os resultados foram: 28 (vinte e oito) educadores que responderam ao questionário lecionaram por um período de vinte e um a trinta anos; 16 (dezesesseis) educadores lecionaram por um período de onze a quinze anos; 16 (dezesesseis) educadores lecionaram por um período de dezesseis a vinte anos; 15 (quinze) educadores lecionaram por um período compreendido entre seis a dez anos; 14 (quatorze) educadores lecionaram por um período de no máximo cinco anos; e 5 (cinco) educadores lecionaram há mais de trinta e um anos.

Quando a divisão é feita em faixas de dez anos observa-se um equilíbrio nas três primeiras faixas, ou seja, 32 (trinta e dois) educadores apresentaram experiências que variaram em um período de onze a vinte anos. Em número parecido, 29 (vinte e nove) educadores têm experiências que variaram no período de zero até dez anos. Na faixa de vinte e um a trinta anos, encontram-se 28 (vinte e oito) educadores. Somente na última faixa, que compreende os educadores que lecionaram por um período superior a trinta e um anos, observa-se um número menor que o das outras, o que deve ser explicado pelo fato de que neste período parte dos profissionais já se encontra em processo de aposentadoria. Nesta faixa foram encontrados apenas cinco educadores. O gráfico 1 ilustra a informação.

Gráfico 1 – Distribuição dos educadores participantes por anos de experiência



Sobre o tipo de instituição na qual os educadores realizaram seus cursos de graduação observa-se a predominância de profissionais que concluíram suas formações em instituições privadas, correspondendo ao número de 87 (oitenta e sete) educadores, os demais estão distribuídos da seguinte forma: 3 (três) concluíram suas graduações em universidades públicas estaduais, outros 2 (dois) em instituições públicas federais, 1 (um) professor formado em instituição pública municipal e 1 (um) educador não declarou o tipo de instituição.

A região da Baixada Santista, região na qual a cidade de São Vicente está localizada, por muito tempo foi atendida somente por instituições privadas de ensino superior. Apenas recentemente a região foi contemplada com instituições públicas. Isto talvez explique o fato de 92,6% dos participantes terem realizados suas graduações em instituições privadas, o que nos leva a crer que deve haver um cuidado especial com os conteúdos ministrados nessas instituições. Será que os conteúdos sobre educação ambiental estão realmente sendo tratados como devem?

Setenta e quatro educadores consideraram que as instituições atenderam às necessidades de formação, enquanto apenas 19 (dezenove) educadores responderam o contrário, alegando que não tiveram suas necessidades de formação atendidas pelas instituições. Somente 1 (um) educador não respondeu esta questão.

Gráfico 2 – Avaliação dos educadores quanto ao atendimento das necessidades de formação profissional pelas faculdades/Universidades.



7.2 - Relacionamento com a Secretaria Estadual de Educação

Os educadores foram questionados sobre o tempo que lecionam em escolas da rede pública estadual. Os resultados foram distribuídos na Tabela 2 a seguir foram obtidos:

Tabela 2 - Período que os educadores lecionam em escolas estaduais.

Tempo de exercício na função	Número de educadores	%
De 0 a 3 anos	11	11,7
De 4 a 6 anos	8	8,5
De 7 a 10 anos	14	15,0
De 11 a 15 anos	15	16,0
De 16 a 20 anos	21	22,3
Mais de 21 anos	25	26,6
TOTAL	94	100,0

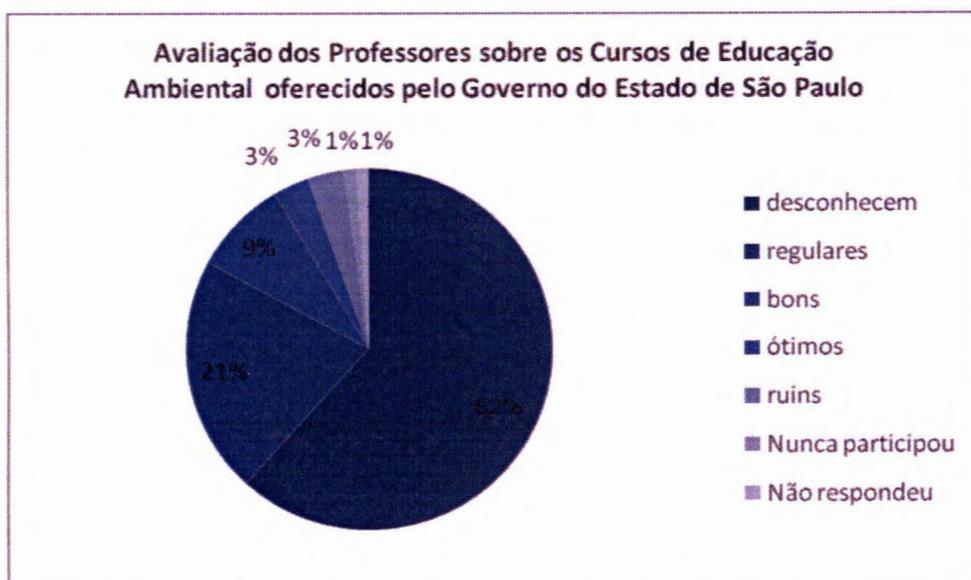
Observa-se que quando foram somados os educadores que lecionaram pelo período de 16 a 20 anos aos que lecionaram por um período superior a 21 anos obteve-se o total de 48,9%, ou seja, praticamente metade dos participantes apresentou experiências em escolas estaduais superiores a 16 anos.

Considerando que o governo do estado deve desenvolver programas de formação continuada para seus educadores, ressalta-se este período superior a dezesseis anos de relacionamento com esses profissionais como um tempo mais que suficiente para o desenvolvimento de projetos eficientes de formação, sobretudo os que envolvem a educação ambiental.

Quando perguntados sobre como o educador considerava os cursos oferecidos pelo Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria Estadual de Educação, para capacitação dos professores em Educação Ambiental, as respostas foram as seguintes: 58 (cinquenta e oito) afirmavam desconhecer os cursos; 20 (vinte) educadores consideravam regulares, porque os cursos têm deixado algumas lacunas; 8 (oito) educadores consideravam os cursos bons, porque têm atendido parcialmente as expectativas; 3 (três) educadores consideravam os cursos ótimos, porque

têm atendido plenamente às expectativas dos educadores, além de apresentarem novos conhecimentos; 3 (três) consideravam os cursos ruins, porque não têm acrescentado nenhum conhecimento novo; 1 (um) educador nunca participou e não quis informar a razão; e 1 (um) não respondeu.

Gráfico 3 – Avaliação dos cursos de Educação Ambiental oferecidos pelo Governo do Estado de São Paulo.



O número correspondente a 62% dos educadores participantes afirmou desconhecer qualquer curso de formação de educadores ambientais que o Governo de Estado de São Paulo tenha oferecido. Isso indica que os órgãos de informação da Secretaria da Educação precisam adotar ferramentas de divulgação mais eficientes, pois as atuais não estão conseguindo alcançar grande parte do público alvo desses cursos.

Chama a atenção também o fato de apenas oito educadores terem considerado os cursos bons. Este número de profissionais satisfeitos com as atividades de formação continuada ofertadas pelo Governo do Estado é muito pequeno. Baseado nestas informações pode-se concluir que a administração pública deve repensar as estratégias e estruturas de aplicação dos seus cursos, porque uma vez que o educador não acredita na

qualidade do curso que lhe é oferecido o mesmo sente-se desmotivado para inscrever-se no neste ou em novos programas de formação que possam ser oferecidos no futuro.

7.3 – Sobre Educação Ambiental

Noventa e três educadores consideram importante ter conhecimentos relacionados aos conteúdos e às questões ambientais. Somente um professor respondeu que não considera importante tais conteúdos.

Vinte educadores afirmam que tiveram conteúdos específicos voltados para capacitação em educação ambiental. Já 74 (setenta e quatro) educadores dizem que não receberam esses conteúdos.

Segundo as respostas desses 74 (setenta e quatro) educadores, que representam 78,7% dos participantes, os conteúdos sobre educação ambiental não foram trabalhados em suas graduações. Por outro lado quando questionados quanto à satisfação, no que diz respeito ao atendimento das necessidades de formação do educador, aparece um número igualmente grande de professores satisfeitos, 74 (setenta e quatro) educadores consideram que as instituições atenderam às necessidades de formação, enquanto apenas 19 (dezenove) educadores responderam o contrário, alegando que não tiveram suas necessidades de formação atendidas pelas instituições. Somente 1 (um) educador não respondeu esta questão. Neste caso, percebemos uma contradição, da mesma forma que noventa e três educadores, ou seja, praticamente todos, consideram importante ter conhecimentos relacionados às questões ambientais, a falta desses conteúdos em seus cursos de graduação não parece ser um problema para eles. Isto deve ser reflexo de um problema observado na constatação feita por um dos educadores, quando ele justifica que não participa de cursos de formação em educação ambiental porque “os cursos

sempre são direcionados aos professores de ciências, por ele ser de outra área, nunca pode cursá-los”.

Os demais professores de outras disciplinas, que não as tradicionalmente ligadas à área ambiental, da mesma forma devem imaginar que esses conteúdos não são realmente prioritários em suas formações. Mesmo considerando importante ter conhecimentos sobre os temas relacionados às questões ambientais, a constatação da ausência desses conteúdos em suas graduações parece não caracterizar um problema na visão desses educadores.

Com relação à formação continuada, 35 (trinta e cinco) educadores já participaram de algum curso de especialização e 3 (três) já fizeram mestrado, perfazendo o total de 38 (trinta e oito) educadores com algum tipo de pós-graduação. Dentre os profissionais entrevistados, nenhum possuía doutorado. Isto indica que apenas 40,4% declararam já ter cursado algum tipo de pós-graduação (especialização/mestrado). Talvez fosse o caso de a Secretaria da Educação do Estado, objetivando aumentar esse percentual, estudar e desenvolver estratégias e formatos para implantação desses tipos de cursos na região. Uma vez que normalmente só encontram-se mais opções fora da Baixada Santista, o que esbarra em dois fatores que são fundamentais para que o profissional administre sua formação continuada, tempo e dinheiro. O total de 28 (vinte e oito) educadores, ou seja, 29,8% alegam não participarem de cursos por um desses dois motivos. Outros 13 (treze) educadores que informam não participarem de cursos por falta de oportunidade. Existem ainda 10 (dez) educadores afirmam que não participam de cursos porque a Secretaria da Educação do Estado não tem oferecido. Se esses profissionais forem somados obtém-se o total de 51 educadores, número que equivale a 54,3% do total de participantes da pesquisa. Ao classificar a administração da formação continuada como uma das novas competências que devem ser desenvolvidas pelos educadores, PERRENOUD (2000) afirmou que o mesmo deve negociar um projeto de

formação comum com os colegas, nos quais estão inclusos equipe, escola e rede. Ele concluiu afirmando que a profissionalização é uma transformação estrutural que ninguém pode dominar sozinho. Deve ser estimulada por políticas voltadas para a formação dos professores.

Com relação à participação em cursos de capacitação para formação de educadores ambientais ou de cursos relacionados ao tema, 75 (setenta e cinco) responderam que nunca participaram de cursos desse tipo. Os outros 19 (dezenove) educadores responderam que sim, já participaram.

Os educadores também foram questionados quanto à inserção, no contexto das aulas, de temas pertinentes à educação ambiental. Neste momento 72 (setenta e dois) educadores responderam que sim, costumavam inserir temas da educação ambiental, enquanto 22 (vinte e dois) afirmaram que não faziam esse tipo de inserção.

Quando perguntados sobre o grau de interesse à respeito das questões ambientais, 46 (quarenta e seis) interessavam-se pelas questões, 34 (trinta e quatro) educadores disseram ter muito interesse, 11 (onze) educadores afirmavam que tinham muito interesse e desenvolviam ações na área ambiental e apenas 3 (três) educadores responderam que tinham pouco interesse pelo tema.

Analisando o grau de interesse dos educadores por assuntos relacionados à educação ambiental, percebe-se que 46 (quarenta e seis) educadores apenas acham o tema interessante. Outros 45 (quarenta e cinco) apresentam grande interesse pelo tema e 3 (três) educadores têm pouco interesse.

Estes dados indicaram que um número expressivo de participantes (96,8%) demonstrou algum interesse pelo tema em variados graus. Este fato revelou um aspecto positivo do tema, isto porque uma vez que as atividades

de formação continuada existam, torna-se mais fácil conseguir a participação dos educadores nessas atividades.

Os educadores também foram questionados quanto aos cursos de capacitação em educação ambiental que já haviam participado, considerando a quantidade e qualidade dos mesmos. Perguntados como os próprios educadores consideravam seus desempenhos nesses cursos as respostas foram: 18 (dezoito) educadores consideraram ter tido um bom desempenho; 15 (quinze) afirmaram ter um mau desempenho (por não terem participado); 10 (dez) disseram que tiveram um desempenho regular; 5 (cinco) educadores consideraram que seus desempenhos foram ótimos; 2 (dois) consideraram que tiveram desempenho péssimo (também por não terem participado); 24 (vinte e quatro) não participaram de nenhum curso, por isso não fizeram nenhuma classificação e 20 (vinte) professores não responderam.

Dentre os educadores que responderam ao questionário, 16 (dezesesseis) disseram que não participavam de cursos porque não tinham tempo, 13 (treze) educadores não participavam de cursos porque não tinham oportunidade, 12 (doze) educadores justificaram a falta de participação em cursos porque não podiam custeá-los, 10 (dez) profissionais alegaram que não participavam porque não lhes foram oferecidos pela Secretaria Estadual de Educação, 1 (um) educador afirmou que os cursos sempre eram direcionados aos professores de ciências, e por ser de outra área, nunca pode cursá-los. Outros 5 (cinco) educadores nunca participaram de cursos, porém não informaram o motivo.

Outra questão do questionário pedia para que os educadores respondessem de forma resumida o que eles entendiam por educação ambiental. As respostas foram analisadas e organizadas e os resultados seguem abaixo:

> Vinte e seis respostas identificavam a educação ambiental como **discussões e informações para conscientização** dos alunos quanto à **importância do meio ambiente** e, dessa forma **alertando e orientando** para necessidade da mudança de atitude em relação ao planeta. (a)

> Quinze educadores consideravam que a educação ambiental se trata de **educar/conscientizar** para preservar o meio ambiente, não desperdiçando os recursos naturais. (b3)

> Nove respostas caracterizavam a educação ambiental como **cuidados e respeito** com o meio ambiente, seja o **natural** ou os ambientes **modificados** pela ação do homem. (b2)

> Oito educadores indicaram que a educação ambiental trabalhava o tema **“homem com relação à natureza”**, ou seja, do **desenvolvimento humano versus meio ambiente**, e todas as **conseqüências** dessa **interação para humanidade**. (b3)

> Cinco respostas consideravam a educação ambiental como um **conceito amplo de educação**, abrangendo **cultura, saúde, contato e preservação da natureza**, entre outras tendo como objetivo a **formação de cidadãos aptos ao desenvolvimento sustentável**. (b1)

> Três educadores afirmavam que é **educar para melhoria do ambiente** e com isso obter **melhor qualidade de vida**. (b3)

> O **estudo do meio** foi a definição dada por dois educadores. (b2)

> Dois educadores responderam que é a **proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais**. (b2)

> Duas respostas indicavam que educação ambiental era **conhecer e conservar os recursos naturais do planeta**. (b2)

> Era a **inserção de temas ambientais no cotidiano dos educandos**. (a)

> **Os seres vivos (animais e vegetais), os habitats, o ar que respiramos**. (b3)

> A educação ambiental era → **formal: disciplina ou projeto integrado inserido na escola ou não formal: qualquer ação que vise a melhoria dos problemas ambientais**. (b3)

- > Zelar pelo planeta. (b3)
 - > Preservação da espécie humana. (b3)
 - > Respeito e consciência ecológica (fauna, flora e meio urbano).
- (b3)
- > Compreensão de que o ambiente se recicla (se auto-regula) e que o homem não deve interferir. (b2)
 - > Discussões sobre desenvolvimento sustentável e agenda 21.
- (a)
- > Estudo que engloba o espaço natural (local, regional e global).
- (b3)
- > Transmissão, aos alunos, do respeito ao planeta. Valorizando e respeitando-o. (a)
 - > É o estudo de tudo que nos cerca e que interagimos. (b3)
 - > As formas de conservar o meio ambiente. (b2)
 - > Educar para a conservação do meio ambiente. (b2)
 - > Conscientização geral sobre limpeza, organização, saúde, planejamento e estética ambiental. (a)
 - > Condução das pessoas ao entendimento da importância de se manter o ambiente (urbano ou rural) em equilíbrio. (a)
 - > Conscientização, punição aos predadores, educação familiar.
- (a)
- > Conhecer o ambiente e educar-se para a utilização do mesmo com sabedoria, do nível local ao global. (b3)
 - > Dois educadores não responderam.
 - > Três educadores não sabem.

Tabela 3 – O entendimento da educação ambiental segundo os educadores participantes da pesquisa.

<i>Entendimento sobre educação ambiental</i>	<i>Número de educadores</i>	<i>%</i>
a. Tem a função de transmitir e informar conhecimentos sobre o meio ambiente	32	34,1
b. Trata da formação de atitudes para preservação e conservação do ambiente		
b1. Entendimento atualizado de E A	5	5,3
b2. Entendimento tradicional de E A (conservacionista)	24	25,5
b3. Entendimento superficial / Conhecimentos difusos	28	29,8
Subtotal	57	60,6
c. Não sabem/não responderam	5	5,3
TOTAL	94	100,0

Cinquenta e sete educadores, que correspondem a 60,6% do total de participantes que responderam ao questionário, apresentam o entendimento de que a educação ambiental deve tratar da formação de atitudes para preservação e conservação do ambiente (b). Este total foi dividido em três subgrupos e esta divisão foi definida de acordo com o grau de aprofundamento dos conhecimentos apresentado pelo educador nos assuntos relacionados ao tema. A divisão está pormenorizada na seqüência do texto.

Vinte e oito educadores (29,8%), mesmo tendo suas respostas dentro de um entendimento de que a educação ambiental é para formação de atitudes, demonstraram entendimento superficial sobre o tema ou

conhecimentos difusos e em alguns casos a associação desses dois, evidenciando, dessa forma, que existe a necessidade de processos eficientes de atualização dos conhecimentos deste grupo de educadores.

É necessário que os educadores das diversas disciplinas aprofundem-se nos conhecimentos dos temas ambientais, superando a fragmentação do conhecimento e desenvolvendo instrumentos e metodologias que visem à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, afastando-se definitivamente da imagem de uma categoria de profissionais possuidores de poucos conhecimentos sobre a temática, para que dessa forma estejam aptos à preparação de cidadãos e cidadãs capacitados a participar de decisões fundamentais em seus cotidianos.

Com percepção fortemente ligada à visão conservacionista, vinte e quatro educadores (25,5%) apresentam o entendimento tradicional da educação ambiental. Acreditam que ela deve possuir caráter naturalista do meio ambiente, no qual existe a compreensão do ambiente como natureza intocada e, as ações estariam focadas somente nos aspectos ecológicos, não sendo feita nenhuma referência aos aspectos socioeconômicos, políticos e culturais, que também devem ser contemplados pela educação ambiental.

O problema desta forma de percepção da educação ambiental está no direcionamento das ações educacionais desenvolvidas a partir dela, porque essas serão interpretadas como ações de cunho unicamente ecológicos, o que não é suficiente para identificação e compreensão dos problemas ambientais, haja vista a complexidade dos múltiplos fatores que podem causar tais problemas. Isto é destacado por PHILIPPI JR e PELICIONI (2005, p. 3) quando afirmam que:

A educação ambiental exige um conhecimento aprofundado de filosofia, da teoria e da história da educação, de seus objetivos e princípios,

já que nada mais é do que a educação aplicada às questões de meio ambiente. Sua base conceitual é fundamentalmente a Educação e complementarmente as Ciências Ambientais, a História, as Ciências Sociais, a Economia, a Física e as Ciências da Saúde, entre outras.

As causas socioeconômicas, políticas e culturais geradoras dos problemas ambientais só serão identificadas com a contribuição dessas ciências. No entanto, a educação ambiental não pode ser confundida com elas. Assim, **educação ambiental não é ecologia** (o destaque é nosso), mas utilizará os conhecimentos ecológicos sempre que for preciso.

A visão exclusivamente naturalista do meio ambiente não permitirá aos educadores estabelecer as conexões existentes entre todos os fatores que contribuem de forma direta ou indireta para o agravamento da crise ambiental dos dias atuais.

No grupo que apresenta entendimento mais atualizado da educação ambiental encontram-se apenas cinco educadores (5,3% das respostas), que é um número bastante reduzido. Suas respostas se aproximam em partes da educação ambiental observada no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (ANEXO 4), no qual considera que a educação ambiental

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

Também pode-se afirmar que apenas esses cinco educadores se aproximam da definição de educação ambiental de acordo com a Lei Federal nº 9.795 (PNEA) que define a Educação Ambiental como “o processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Para trinta e dois educadores (34,1%) a educação ambiental está ligada a processos de informação e/ou transmissão de conteúdos sobre meio ambiente (a). Para esses educadores a escola continuaria desenvolvendo as práticas da escola tradicional, com a diferença de agora também transmitir conteúdos sobre meio ambiente, sem a preocupação de que no ambiente escolar deve ocorrer a verdadeira transformação do conceito de educação que é, na visão de LUZZI (2005, p.399), considerada da seguinte forma: “A educação ambiental marca uma nova função social da educação, não constitui apenas uma dimensão, nem um eixo transversal, mas é responsável pela transformação da educação como um todo, em busca de uma sociedade sustentável”.

Cinco educadores não responderam ou não sabiam.

Outra questão tinha o intuito de obter informações sobre as estratégias que os educadores estavam utilizando para desenvolver atividades de educação ambiental em suas aulas.

> Trinta e dois educadores informaram que utilizavam a **leitura, interpretação e discussões de textos e matérias jornalísticas sobre o tema.** (a1)

> Sete respostas informam que os educadores trabalhavam educação ambiental **conscientizando os alunos quanto ao respeito e a preservação do meio ambiente.** (a2)

> Cinco trabalhavam **vagamente** o tema, ou seja, de forma **limitada.** (a5)

> Cinco educadores afirmavam promover **discussões sobre o tema** com o objetivo de **alertar.** (a.3)

> Quatro educadores trabalhavam com exemplos de **acontecimentos do cotidiano**, objetivando a mudança de atitude. (a4)

> Três desenvolviam **trabalhos artísticos e/ou cartazes sobre o tema.** (b.3)

> Três educadores trabalhavam **educando para: o descarte correto de lixo; não poluir; reciclagem.** (b1)

> Outros três promoviam **discussões sobre o cotidiano dos alunos, levantando os problemas do município e propondo soluções.** (a.3)

> Três desenvolviam **trabalhos de limpeza (escola, praia, rios), informando também a importância da limpeza do próprio lar.** (b1)

> Dois **citavam as consequências do progresso desorganizado.** (a2)

> Dois afirmavam utilizar o tema em **projetos escolares, sem maiores explicações sobre esses projetos.** (b4)

> Duas respostas referiram que trabalhar educação ambiental em **estudo do meio/de campo.** (b.2)

> **Inserindo temas ambientais no cotidiano, procurando o desenvolvimento do cidadão com opinião crítica.** (a.6)

> **Promovendo visitas à instituições que têm compromisso com a preservação, pesquisas e debates.** (b2)

> **Levando-os a compreenderem-se como sujeitos históricos que interage com a sociedade e com o meio em que vivem.** (a2)

> **Campo, para que os alunos conheçam e reconheçam os ambientes equilibrados e também os degradados.** (b2)

> (Simplesmente respondeu) **sugestões de pesquisas.** (a7)

> **Conversas sobre qualidade de vida.** (a.3)

> **Atividades contextualizadas e abordagem interdisciplinar.** (c)

> **Enfatizando o desenvolvimento sustentável.** (a2)

> **Demonstrando que o ambiente escolar também é espaço ecológico.** (a6)

> **Palestras e vídeos.** (a2)

> **Explicando diariamente um planejamento diário individual. Explicar contaminações, doenças. A importância da estética ambiental.** (a2)

> Seis educadores não têm ensinado.

> Seis educadores não responderam.

Tabela 4 – Estratégias utilizadas pelos educadores para desenvolver educação ambiental nas aulas.

<i>Estratégias utilizadas para abordagem da educação ambiental</i>	<i>Número de educadores</i>	<i>%</i>
a. Abordagem voltada para transmissão e informação de conhecimentos		
a1. Leitura e interpretação de textos.	32	34,0
a2. Conscientização.	13	13,8
a3. Discussões sobre o tema.	9	9,6
a4. Apresentação de exemplos.	4	4,3
a5. Abordagem superficial (Conversas).	5	5,3
a6. Inserção do tema no cotidiano.	2	2,1
a7. Sugestão de temas de pesquisas.	1	1,1
Subtotal	66	70,2
b. Ações (dentro de uma visão conservacionista)		
b1. Limpeza, conservação ambiental e reciclagem.	6	6,4
b2. Saídas a campo/ Estudo do meio.	4	4,3
b3. Trabalhos artísticos.	3	3,2
b4. Projetos escolares (sem maiores detalhes)	2	2,1
Subtotal	15	16,0
c. Abordagem interdisciplinar	1	1,1
d. Não sabem/não responderam	12	12,7
TOTAL	94	100,0

Houve grande variedade de respostas e interpretações, tanto no entendimento que os educadores tinham sobre educação ambiental quanto nas estratégias utilizadas por eles para trabalhar os temas ambientais nas escolas. CASCINO (2000) já havia percebido tal fato quando declara que “nas redes pública e privada de ensino em nível nacional, chama a atenção

a enorme diferença entre percepções, leituras, análises, projetos e práticas tratando do meio ambiente. Não há absolutamente unanimidade ou consenso entre conceitos, técnicas, meios e fins”

Percebe-se que houve certa concentração de respostas numa determinada estratégia de abordagem dos temas ambientais nas aulas, 32 (trinta e dois) educadores, que representam 34% dos participantes, responderam que utilizam a leitura e interpretação de textos que envolvem os temas ambientais. As demais repostas, da mesma forma, em pouco contemplam as orientações contidas do plano de ação do tratado citado anteriormente. A maioria das respostas também não contempla as indicações da PNEA.

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

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

I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;

II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;

III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;

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

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

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

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. (BRASIL, 1999)

Quando foi pedido para que os educadores deixassem alguma sugestão de como deveriam ser os cursos de capacitação de professores em Educação Ambiental.

> Vinte e cinco educadores sugeriram **aulas teóricas e práticas realizadas no meio ambiente natural e/ou na forma de pesquisas de campo.** (a1)

> Doze educadores afirmaram que os cursos deveriam ser **abrangentes, interdisciplinares e acessíveis a todos os professores interessados, de qualquer área/disciplina.** (b1)

> Seis educadores acreditavam que os **cursos deveriam ser ministrados por especialistas, mestres e doutores, em entidades competentes e/ou universidades públicas e em datas específicas.** (b2)

> Quatro respostas indicaram que os **cursos deveriam ser direcionados às disciplinas específicas.** (b4)

> Em duas das respostas os cursos deveriam ser realizados **nas escolas em reuniões de HTPC (hora de trabalho pedagógico coletivo).** (a2)

> Dois educadores apenas escreveram: **reciclagem, água, ar, solo e poluição.** (c)

> **Cursos voltados para elaboração de projetos didáticos que desenvolvessem ações concretas, pertinentes ao assunto. Não basta só informar sobre o que é educação ambiental, é necessário “ensinar” como aplicar o conteúdo na prática escolar. O docente necessita de exemplos e metodologias pré-estabelecidas para sua orientação.** (b2)

> **Devem focar a capacitação em educação ambiental, não somente exemplos de projetos.** (b2)

> **Pós-Graduação, simpósios, feiras (cursos reconhecidos por entidades competentes)** (b2)

> **Práticos, realistas e capazes de sensibilizar.** (b6)

> **Devem ter jogos de sensibilização; saídas a campo para ambientes degradados, ambientes em fase de recuperação e, também áreas protegidas.** (a1)

> **Devem promover o constante estímulo aos professores, para que os mesmos envolvam-se nas questões do tema. (Este mesmo educador cobra) maior atuação do governo no sentido de fiscalizar e punir as agressões ambientais.** (c)

- > **Com propostas de elaboração de aulas práticas.** (b6)
- > **Palestras que ensinem o valor das ações** (reciclagem; redução de resíduos etc.). (b5)
- > **Os cursos devem levar os participantes a enxergarem a educação ambiental de forma ampla, global. Deve-se utilizar o lúdico nas atividades.** (b3)
- > **Dispensa de ponto para realização dos cursos.** (c)
- > **Capacitar os professores para trabalhar com projetos em sala de aula.** (b6)
- > **Ressaltar que a natureza pode ser aliada da qualidade de vida e do desenvolvimento econômico.** (b3)
- > (Realizados em) **semana da educação.** (c)
- > **Curso de conscientização.** (b3)
- > **Projetos dentro das escolas e também de forma geral (fora dela).** (a3)
- > **Palestras e seminários nas escolas e demais órgãos públicos.** (b5)
- > **Deveria haver um componente curricular** (afirma um educador quando se refere à criação de uma disciplina). (c)
- > **Devem tratar, além das questões mundiais, também as regionais.** (b3)
- > (Referindo-se ao período, um educador simplesmente afirma que deve ser) **semestral.** (c)
- > (Um educador acredita que os cursos devem ter) **maior divulgação.** (c)
- > **Demonstrando os dados por meio de gráficos e tabelas e discutindo com os grupos interessados da U.E. (Unidade Escolar) respeitando os horários dos profissionais.** (b5)
- > (Devem ser oferecidos por meio de) **áudio visual e sites educativos.** (b7)
- > **Dezesseis educadores não deixaram sugestões.**
- > **Cinco educadores não sabiam.**

Devido à grande variedade de sugestões apresentadas foi necessário separá-las em grupos que continham características semelhantes. Esses grupos foram classificados da seguinte forma: a) Sugestões que continham indicações de locais para realização dos cursos; b) Sugestões relacionadas às características dos cursos; c) Não sugeriram locais para realização dos cursos, nem mesmo as características destes, ou seja, não se referiram à estrutura dos cursos. A tabela 5 a ilustra a divisão descrita.

Tabela 5 – Como devem ser os cursos de formação continuada em educação ambiental na visão dos educadores.

<i>Os formatos de cursos de formação em educação ambiental sugeridos pelos educadores</i>	<i>Número de educadores</i>	<i>%</i>
a. Indicação de local		
a1. Estudo do meio.	26	27,7
a2. Dentro das escolas.	2	2,1
a3. Dentro e fora das escolas.	1	1,1
Subtotal	29	30,9
b. Sugestões de estrutura		
b1. Interdisciplinar.	12	12,7
b2. Cursos bem estruturados, ministrados por especialistas em entidades com qualidade comprovada.	9	9,5
b3. Cursos para conscientização	4	4,3
b4. Para disciplinas específicas.	4	4,3
b5. Atividades de caráter informativo.	3	3,2
b6. Cursos práticos e/ou propostas de aulas práticas e projetos.	3	3,2
b7. Com a utilização de meios eletrônicos	1	1,1
Subtotal	36	38,3
c. Não se referiram à estrutura nem ao local.	8	8,5
d. Não deixaram sugestões	21	22,3
TOTAL	94	100,0

As propostas que tinham como foco a indicação do local no qual os cursos deveriam ser realizados totalizaram 29 (vinte e nove) sugestões, sendo que destas, vinte e seis sugestões estavam relacionadas ao estudo

do meio. Caracterizando, dessa forma, que na visão de 27,7% dos educadores participantes as atividades de educação ambiental ainda estão fortemente ligadas aos aspectos ecológicos. Apenas 12 educadores sugeriam que os cursos de formação continuada deveriam apresentar uma configuração interdisciplinar, o que poderia conferir possibilidades de formação ampla para os educadores que deles participassem, permitindo que os mesmos consigam desenvolver instrumentos amplos de compreensão dos problemas e suas causas.

Mais uma vez observamos nas percepções da maior parte dos educadores a idéia de que a educação ambiental deve estar voltada para aspectos ecológicos, sem levar em consideração que a formação do educador deve ser abrangente e que a educação ambiental, de acordo com LUZZI (2005, p. 383)

não pode nem deve estar à margem dos movimentos sociais que lutam por uma vida melhor para todos, por uma educação pública e gratuita de qualidade, pelo acesso à água potável, à moradia digna, pelo direito à saúde, ao trabalho, à cultura e à liberdade, isto é, pelo atendimento às necessidades básicas da população.

Nesse contexto, a educação ambiental tem um sentido fundamentalmente político, já que visa a transformação da sociedade em busca de um presente e de um futuro melhor. É uma educação para o exercício da cidadania, que se propõe a formar pessoas que assumam seus direitos e responsabilidades sociais, a formar cidadãos que adotem uma atitude participativa e crítica nas decisões que afetam sua vida cotidiana.

Para que o exposto seja contemplado nas atividades desenvolvidas pelos educadores, estes necessitam participar de processos de formação amplos, que considerem os problemas da atualidade de forma integrada, suas causas socioeconômicas, políticas e culturais e que não fiquem restritos aos aspectos ecológicos.

Para que o educador seja capaz de atingir tal nível de compreensão da realidade e, dessa forma poder desenvolver atividades que realmente estejam vinculadas à formação do cidadão com capacidade crítica frente aos

desafios dos dias atuais, espera-se que as atividades de formação continuada desenvolvidas para esses educadores permitam-lhes a aquisição de conhecimentos fundamentados na interdisciplinaridade, como foi sugerido por apenas doze (12,7%) dos educadores que responderam ao questionário. Isto abrirá ao educador a possibilidade de uma visão integrada da realidade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) corroboram com a manifestação desses educadores quando trata do assunto formação permanente e constante afirmando que um dos motivos que justificam o aprofundamento dos conhecimentos do educador em relação à temática ambiental é

para que ele tenha maior facilidade em identificar oportunidades para tratar assuntos de modo transversal e integrado, evidenciar as inter-relações dos fatores, discutir os aspectos éticos (valores e atitudes envolvidos) e apreciar os aspectos estéticos (percepção e reconhecimento do que agrada a vista, a audição, o paladar, o tato; de harmonias, simetrias e outros elementos estéticos presentes nos objetos ou paisagens observadas, nas formas de expressão cultural, etc). (BRASIL, 2001, p. 77)

Esta visão integrada do mundo permitirá ao educador a possibilidade de diferenciar-se do conceito de professor tradicional, acadêmico e enciclopedista, cuja função essencial é transmitir os conhecimentos específicos de sua disciplina. No sentido contrário à formação desse tipo de professor, especialista e técnico, unicamente centrado nos conteúdos específicos, vislumbra-se a constituição de um educador mais ativo na escola, que por meio do seu planejamento e do desenvolvimento de diversas atividades educacionais esse educador passe a educar o cidadão para a vida.

8. CONCLUSÕES

A maior parte dos educadores afirmou não ter recebido em suas graduações conteúdos que lhes permitissem trabalhar de forma atualizada as questões relacionadas à temática ambiental. Este fato é percebido tanto dentre os educadores que têm grande experiência, ou seja, há muitos anos que se formaram e exercem o magistério, quanto dentre os educadores que têm menor experiência.

Pode-se observar que a maioria dos educadores que participaram do estudo é composta por profissionais que apresentaram considerável experiência na docência, este dado revela um grupo que pode trazer grandes contribuições para efetivação de novas estratégias de formação continuada, desde que sejam corretamente estimulados por meio de programas de formação bem estruturados.

No que diz respeito à formação continuada percebe-se que o Governo do Estado de São Paulo deve fazer-se mais presente no desenvolvimento de estratégias, criação de parcerias, financiamento de estudos, entre outras ações que visem o real desenvolvimento da educação ambiental nas escolas estaduais, uma vez que durante a administração dos projetos pessoais de formação continuada os educadores poderão sentir-se muito mais confiantes em desenvolver novos e relevantes estudos desde que esses estejam em consonância com as propostas da equipe e da rede. Isso será um reforço na afirmação de que a transformação é estrutural e nenhum educador deve dominar sozinho, este deve ser contemplado e estimulado por políticas públicas voltadas para formação dos educadores.

Com relação ao grande número de educadores que nunca participaram de cursos de formação para educadores ambientais ou de cursos relacionados ao tema conclui-se por meio das respostas obtidas com a pesquisa que no momento em que o educador não investe em sua

formação continuada, nem sempre é por comodismo. Na maioria das vezes o não investimento é em função da falta de tempo, dinheiro e oportunidade, ou ainda pela associação desses fatores citados.

O positivo é que um número também expressivo de participantes demonstrou interesse pela temática ambiental. Este fato constitui uma boa perspectiva, uma vez que no momento em que essas atividades de formação continuada em educação ambiental forem oferecidas elas terão grandes possibilidades de serem bem aceitas por esses educadores.

A maior parte dos educadores apresentou entendimento de que a educação ambiental tem a função de transmitir e informar conhecimentos sobre meio ambiente. Já os que consideram que a educação ambiental deve tratar da formação de atitudes dividiram-se em número parecido entre aqueles que entendem a educação ambiental de forma conservacionista e os que têm conhecimentos superficiais sobre o tema. As estratégias utilizadas pela maioria dos educadores para a abordagem do tema em sala de aula ficaram concentradas em ações voltadas para transmissão de conhecimentos, mais especificamente a leitura e interpretação de textos. Essas constatações caracterizam a carência de formas diversificadas de materiais didáticos para que esses educadores possam utilizá-los em suas aulas, bem como a necessidade do desenvolvimento de atividades para formação continuada dos educadores, ações que com certeza reduziriam os casos de profissionais que desenvolvem abordagens desatualizadas ou mesmo utilizam estratégias pouco eficientes para construção do conhecimento dos educandos.

Sobre o formato que os cursos de formação continuada devem possuir grande parte dos educadores indicou que os mesmos devem ocorrer baseados na estratégia do estudo do meio caracterizando que para esses educadores as atividades de educação ambiental ainda estavam fortemente ligadas aos aspectos ecológicos. Um pequeno número de educadores

sugeriu que os cursos de formação continuada deveriam apresentar uma configuração interdisciplinar, este formato pode conferir possibilidades de formação integrada dos educadores, permitindo que os mesmos consigam desenvolver instrumentos amplos de compreensão dos problemas e suas causas e dessa forma obtenham melhores resultados nos processos de construção do conhecimento, tanto de dos educadores quanto dos educandos.

Durante a aplicação dos questionários boa parte dos educadores apresentou comportamentos favoráveis à introdução da temática ambiental, o que caracterizou essas reuniões de aplicação de questionário como espaços de discussão nos quais possam ser estudados os problemas que interferem negativamente na sustentabilidade, que compreendem, além do ambiente, a pobreza, a população, a saúde, a democracia, os direitos humanos e a paz.

9 – RECOMENDAÇÕES

Muita coisa ainda deve ser feita para efetivação da educação ambiental, nas escolas do Estado de São Paulo, em especial nas da cidade de São Vicente. Ao observar o grande número de educadores que não receberam nenhum tipo de formação continuada, o Governo do Estado devia utilizar, por exemplo, seus HTPC's, que são reuniões se caracterizam como espaços de formação continuada dos educadores e também pela discussão e reflexão das propostas para a melhoria da prática docente, para melhor informar os profissionais sobre todos os aspectos que envolvem a educação ambiental. Isso talvez surta o efeito de real descoberta da importância da educação ambiental e, com isso, promova o impulso que faltava para estes educadores. Para que os mesmos percebam a necessidade de atualização de seus conhecimentos. Em seqüência, se faz necessário o oferecimento de cursos acessíveis para esses profissionais, para que os mesmos não se sintam frustrados. Pois quando o profissional sente que é necessária a atualização e não encontra meios para isso, a frustração é o sentimento mais provável.

Espera-se que os resultados desta pesquisa sejam úteis para a abertura de espaços de discussão dos temas ambientais no futuro, assim como as discussões observadas nas ocasiões em que os questionários eram aplicados. As reuniões de HTPC podem converter-se, no futuro, em espaços permanentes de discussões e estudos da temática ambiental, para que dessa forma os educadores que participarem dessas discussões estejam muito melhor preparados para atividades de construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação e sustentabilidade do meio ambiente.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988) **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotados pelas Emendas Constitucionais n^{os} 1/92 a 32/2001 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão n^{os} 1 a 6/94. – Brasília, DF: Senado, 2001.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

_____. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde. Secretaria da educação fundamental. – 3. ed. - Brasília: A Secretaria, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Plano nacional de saúde e ambiente no desenvolvimento sustentável - diretrizes para implementação. Brasília, DF, julho de 1995. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Planonac.pdf>>. Acesso em: 31 ago 2009.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas

regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 1996. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>>. Acesso em: 10 set. 2009.

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P.P. (Coord). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-24.

CASCINO, F. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2000.

CODESAVI – Companhia de Desenvolvimento de São Vicente. Gerência de Limpeza Urbana. Tipos de coleta. Coleta Seletiva Voluntária. Disponível em: <http://www.codesavi.com.br/proj_view.php?id=22>. Acesso em: 20 ago 2009.

CUENCA, A. M. B.; ANDRADE, M. T. D.; NORONHA, D. P.; FERRAZ, M. L. E. F. **Guia de apresentações de teses**. 2. ed. São Paulo: A Biblioteca, 2006

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 7. ed. São Paulo: Gaia, 2001.

DIAS, S.M.F. **Avaliação de Programas de Educação Ambiental voltadas para o Gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos**. São Paulo: 2003. [Tese de doutoramento – Faculdade de Saúde Pública da USP].

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa em educação ambiental. In: PHILIPPI Jr. A.; PELICIONI, M. C. F. (Editores). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005. p 577-598.

GOUVÊA, G. R. R. Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 163-179, 2006. Editora UFPR. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/er/n27/a11n27.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

GUIMARÃES, U. S. A constituição cidadã “o povo nos mandou fazer a Constituição, não ter medo”. in: SESSÃO DA ASSEMBLÉIA NACIONAL CONSTITUINTE, **Discurso**, Brasília, 1988.

Disponível em: <www.fugpmdb.org.br/c_cidada.htm>. Acesso em: 13/04/2007

GUNTHER, W.M.R. Minimização de resíduos e Educação Ambiental. In: **VII Seminário Nacional de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana**. Curitiba ; 2000.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118. p. 189-205, 3 mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2009.

LIMA, G. F. C., Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P.P. (Coord). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 85-111

LUNA, S. V. **Planejamento de pesquisa: uma introdução** – São Paulo : EDUC, 1996.

LUZZI, D. Educação ambiental: pedagogia, política e sociedade. In: PHILIPPI Jr. A.; PELICIONI, M. C. F. (Editores). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005. p 381-400.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro** ; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya ; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. - 7ª ed – São Paulo : Cortez; Brasília, DF : UNESCO, 2003

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar: convite à viagem**. Porto Alegre, RS, Artmed Editora, 2000.

PHILIPPI, Jr. A. **Agenda 21 e resíduos sólidos . Resid '99**. In: **Seminário sobre Resíduos sólidos**. 1999. p. 15-25.

PHILIPPI Jr., A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: Signus, 2000

_____. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: PHILIPPI Jr. A.; PELICIONI, M. C. F. (Editores). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005. p 3-12.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna**. São Paulo, Cortez, 1999.

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. São Paulo, Cortez, 2001.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico** – 22. ed. rev. e ampl. De acordo com a ABNT – São Paulo: Cortez, 2002

SILVA, R. L. F. **A Educação Ambiental nos Cursos de Licenciatura do Estado de São Paulo - Análise dos planos de ensino e representações sociais dos(as) professores(as)**. Guarulhos - SP: 2000. [Dissertação de mestrado – Universidade de Guarulhos].

SMYTH, J.C. **Environmental education: a view of changing scene**. Environmental Education Research, v. 1, n. 1, 1995

TAYRA, F. O conceito do desenvolvimento sustentável. **Revista de Economia & Desenvolvimento Sustentável**, Campina Grande, a. 1, n. 0, (Edição Experimental), Junho/2007. Disponível em: <http://www.ufcg.edu.br/~edufcg/conteudos/revistas/E&DS_Ano_1_N_0_Junho_2007.pdf>. Acesso em: 28 ago 2009

VELASCO, S. L. Perfil da lei de política nacional de educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, vol. 02, jan./fev./mar.2000 Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/mea/remea/vol2art3.html>>. acesso em: 08 ago. 2009.

WORLD COMISSION ON ENVIROMENTAL AND DEVELOPMENT (WCED). **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

ZANONI, M. Práticas interdisciplinares em grupos consolidados. In: PHILIPPI Jr. A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES R. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais** – São Paulo: Signus Editora, 2000. p. 111-130.

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE AMBIENTAL
Av. Dr. Arnaldo, 715 - Cerqueira Cesar
CEP: 01246-904 São Paulo/SP
Tel./Fax: (011) 3061.7717



Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu, Gerson Novais Silva, sou professor e entrevistador da pesquisa chamada "EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Graduação e formação continuada dos professores para exercerem a Educação Ambiental Formal na cidade de São Vicente / SP", que faz parte do projeto de Mestrado em Saúde Pública que estou desenvolvendo. Neste trabalho pretende-se conhecer a situação atual, no que diz a respeito formação e capacitação de profissionais que devem exercer a Educação Ambiental nas escolas estaduais da cidade de São Vicente.

Espera-se da pesquisa a se efetuar, a obtenção da verdadeira situação, no que diz respeito à formação e capacitação dos professores da rede citada, pois a partir do momento que se identifica e entende os problemas, suas causas e conseqüências, torna-se possível traçar estratégias para saná-los. Para tanto, é preciso que o(a) Sr(a). responda ao questionário que segue anexo. Esta é uma pesquisa voluntária, portanto o(a) Sr(a). não é obrigado(a) a participar. Vale ressaltar que o participante pode interromper e desistir do preenchimento do questionário a qualquer momento. A finalidade desse trabalho para que tenhamos em mãos, diagnósticos produzidos a partir de dados reais e confiáveis.

Garanto que lhe serão dadas todas as informações que a Sr(a). quiser saber sobre a pesquisa, antes e durante sua realização. Esta pesquisa não apresenta nenhum risco e nem traz prejuízo para o entrevistado.

Asseguro, também, que as informações registradas serão mantidas em sigilo e anonimato e serão apenas utilizadas nesta pesquisa.

Orientador: **José Luiz Negrão Mucci**

Telefone de Contato:

(11) 3061 7712 – Ramal 219

Departamento de Saúde Ambiental

Gerson Novais Silva – Tel(13)34627609
Pesquisador Responsável
RG 21.432.426

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

_____ de _____ de _____
(Local) (Data)

Nome legível do(a) professor(a)

Assinatura do(a) professor(a)

Dados Institucionais: Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.
Avenida Dr. Arnaldo 715 – Cerqueira César – São Paulo/SP – CEP 01.246-904
(11) 3061 7742 / (11) 3061 7709 – coep@fsp.usp.br

ANEXO 2



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE AMBIENTAL
Av. Dr. Arnaldo, 715 - Cerqueira Cesar
CEP: 01246-904 São Paulo/SP
Tel./Fax: (011) 3061.7717

USP

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____ RG: _____
Endereço: _____
CEP: _____ - _____ - Sexo: () Masculino () Feminino - Nascimento: ____ / ____ / ____
E-mail: _____, Tel.: (____) _____
Escola: _____

QUESTIONÁRIO

Formação

1. Qual a disciplina que você leciona? (assinalar somente uma opção)

- | | | |
|---------------------|----------------|-----------------|
| () Artes | () Geografia | () Psicologia |
| () Biologia | () História | () Química |
| () Ciências | () Inglês | () Sociologia |
| () Educação Física | () Matemática | () Outra _____ |
| () Física | () Português | |

2. Qual foi o curso da sua graduação? _____.

3. Há quanto tempo você concluiu sua graduação?

- | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| () de 0 a 5 anos. | () de 11 a 15 anos. | () de 21 a 30 anos. |
| () de 6 a 10 anos. | () de 16 a 20 anos. | () mais de 31 anos. |

4. Em que tipo de instituição foi sua graduação?

- | | | |
|-----------------------|----------------------|--------------|
| () Pública estadual. | () Pública federal. | () Privada. |
|-----------------------|----------------------|--------------|

5. Você considera que essa instituição atendeu às suas necessidades de formação?

- | | | |
|----------|----------|------------------|
| () Sim. | () Não. | / Por quê? _____ |
|----------|----------|------------------|

6. Você possui licenciatura plena da disciplina que leciona?

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| () Sim, há ____ anos ____ meses. | () Não. |
|-----------------------------------|----------|

7. Na sua graduação, você teve conteúdos específicos voltados para capacitação em Educação Ambiental?

- | |
|---|
| () Sim. / Quais conteúdos e qual sua opinião sobre eles? _____ |
|---|

() Não.

8. Você já fez alguma pós-graduação?

- | |
|------------------------|
| () Sim. / Qual? _____ |
|------------------------|

(Especialização / Mestrado / Doutorado)

() Não.

Relacionamento com a Secretaria Estadual de Educação

9. Há quanto tempo você leciona?

- | | | |
|--------------------|----------------------|----------------------|
| () de 0 a 3 anos. | () de 7 a 10 anos. | () de 16 a 20 anos. |
| () de 4 a 6 anos. | () de 11 a 15 anos. | () mais de 21 anos. |

10. Qual o tipo de vínculo que você mantém com o Governo do Estado / Secretaria da educação?

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| () Professor efetivo. | () OFA (Ocupante função atividade) |
|------------------------|-------------------------------------|

() Outro _____

(estável, C L T etc.)

11. Como você considera os cursos oferecidos pelo Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria Estadual de Educação, para capacitação dos professores em Educação Ambiental? *(Assinale a alternativa que você considerar pertinente)*

- ótimos, porque têm atendido plenamente as minhas expectativas além de apresentarem novos conhecimentos.
- bons, porque têm atendido em parte minhas expectativas.
- regulares, porque têm deixado algumas lacunas.
- ruins, porque não têm acrescentado nenhum conhecimento novo.
- desconheço-os.

Sobre Educação Ambiental

12. Você considera importante para suas aulas, ter conhecimentos relacionados aos conteúdos e às questões ambientais?

- Sim. Não.

13. Você já participou de cursos de capacitação para formação de educadores ambientais ou de cursos relacionados ao tema?

- Sim. Se sim. Quais? Promovido(s) por quem? Qual a duração? *(Responda no verso da folha).*
- Não.

14. Você costuma inserir, no contexto de suas aulas, temas pertinentes à Educação Ambiental?

- Sim Não.

15. Qual o seu grau de interesse, no que diz respeito às questões ambientais?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tenho muito interesse e desenvolvo ações na área ambiental. <i>(Quais ações?)</i> | <input type="checkbox"/> Tenho interesse. |
| <input type="checkbox"/> Tenho muito interesse. | <input type="checkbox"/> Tenho pouco interesse. |
| | <input type="checkbox"/> Não tenho interesse. |

16. Dos cursos de capacitação em Educação Ambiental que você já participou, levando-se em conta a quantidade e a qualidade dos mesmos, você considera que o seu desempenho foi:

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ótimo. | <input type="checkbox"/> regular. | <input type="checkbox"/> péssimo. |
| <input type="checkbox"/> bom. | <input type="checkbox"/> mau. | Por quê? _____ |
-
-

17. Utilizando a questão anterior como referência assinale uma alternativa: Se você considera seu desempenho regular, mau ou péssimo, indique dentre as alternativas, aquela que melhor pode justificar tal desempenho.

- Não participo dos cursos por não ter tempo.
- Não participo dos cursos por não poder custeá-los.
- Não participo dos cursos porque não os considero relevantes.
- Não participo dos cursos porque quando não estou lecionando, prefiro descansar.
- Outra: _____

18. Responda de forma resumida, o que você entende por Educação Ambiental?

19. E de que forma você tem ensinado isso para seus alunos? _____

20. Deixe alguma sugestão de como deveriam ser os cursos de capacitação de professores em Educação Ambiental. _____

ANEXO 3

UM POUCO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Década de 60

1962 - Livro "Primavera Silenciosa" de Rachel Carson - alertava sobre os efeitos danosos de inúmeras ações humanas sobre o ambiente, como por exemplo o uso de pesticidas.

1968 - Nasce o Conselho para Educação Ambiental, no Reino Unido. Neste mesmo ano, surge o Clube de Roma que em 1972, produz o relatório "Os Limites do Crescimento Econômico" que estudou ações para se obter no mundo um equilíbrio global como a redução do consumo tendo em vista determinadas prioridades sociais.

Década de 70

1970 - Entidade relacionada à revista britânica The Ecologist elabora o "Manifesto para Sobrevivência" onde insistiam que um aumento indefinido de demanda não pode ser sustentado por recursos finitos.

1972 - Conferência das Nações sobre o Ambiente Humano, Estocolmo. Os principais resultados formais do encontro constituíram a Declaração sobre o Ambiente Humano ou Declaração de Estocolmo que expressa a convicção de que "tanto as gerações presentes como as futuras, tenham reconhecidas como direito fundamental, a vida num ambiente sadio e não degradado"(Tamanes - 1977). Ainda como resultado da Conferência de Estocolmo, neste mesmo ano a ONU criou um organismo denominado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, sediado em

Nairobi. A Universidade Federal do Rio Grande do Sul criou o primeiro curso de pós-graduação em Ecologia do país.

1975 - Em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, A UNESCO promoveu em Belgrado (Iugoslávia) um Encontro Internacional em Educação Ambiental onde criou o Programa Internacional de Educação Ambiental - PIEA que formulou os seguintes princípios orientadores: a Educação Ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.

Carta de Belgrado - constitui um dos documentos mais lúcidos e importantes gerados nesta década. Fala sobre a satisfação das necessidades e desejos de todos os cidadãos da Terra. Propõe temas que falam que a erradicação das causas básicas da pobreza como a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e dominação, devam ser tratados em conjunto. Nenhuma nação deve se desenvolver às custas de outra nação, havendo necessidade de uma ética global. A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento. A juventude deve receber um novo tipo de educação que requer um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidade, entre o sistema educacional e sociedade. Finaliza com a proposta para um programa mundial de Educação Ambiental.

1976 - Criação dos cursos de pós-graduação em Ecologia nas Universidades do Amazonas, Brasília, Campinas, São Carlos e o Instituto Nacional de Pesquisas Aéreas - INPA em São José dos Campos.

1977 - Realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (ex-URSS) organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA. Foi o ponto culminante da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975. Definiu-se os objetivos, as características da EA, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional.

No Brasil, o Conselho Federal de Educação tornou obrigatória a disciplina Ciências Ambientais em cursos universitários de Engenharia.

1978 - Os cursos de Engenharia Sanitária já inseriam as matérias de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental.

1979 - Realização do Seminário de Educação Ambiental para América Latina realizado pela UNESCO e PNUMA na Costa Rica.

O departamento do Ensino Médio/MEC e a CETESB publicam o documento "Ecologia - Uma proposta para o Ensino de 1º e 2º graus".

Década de 80

1985 - Parecer 819/85 do MEC reforça a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos ao longo do processo de formação do ensino de 1º e 2º graus, integrados a todas as áreas do conhecimento de forma sistematizada e progressiva, possibilitando a "formação da consciência ecológica do futuro cidadão".

1987 - Estratégia Internacional de ação em matéria de educação e formação ambiental para o decênio de 90 - documento final do Congresso Internacional sobre Educação e Formação Relativas ao Meio-ambiente, realizado em 1987 em Moscou, Rússia, promovido pela UNESCO. Ressalta a importância da formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais da EA e na inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis.

Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou por unanimidade, a conclusão da Câmara de Ensino a respeito do parecer 226/87 que considerava necessária a inclusão da Educação Ambiental dentre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º graus, bem como sugeria a criação de Centros de Educação Ambiental.

A UNESCO/PNUMA realizou em Moscou o Congresso Nacional sobre Educação e Formação Ambientais - UNESCO/PNUMA onde foram analisadas as conquistas e dificuldades na área de EA desde a conferência de Tbilisi e discutido uma estratégia internacional de ação em educação e formação ambientais para a década de 90.

1988 - Constituição da República Federativa do Brasil dedicou o Capítulo VI ao Meio Ambiente e no Art. 225, Inciso VI, determina ao "... Poder Público, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino..."

Realização do Primeiro Congresso Brasileiro de Educação Ambiental no Rio Grande do Sul.

Realização do Primeiro Fórum de Educação Ambiental promovido pela CECAE/USP, que mais tarde foi assumido pela Rede Brasileira de Educação Ambiental.

1989 - Realização da 3ª Conferência Internacional sobre Educação Ambiental para as Escolas de 2º Grau com o tema Tecnologia e Meio Ambiente, em Illinois/USA.

Década de 90

1990 - A Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, aprovada na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada Jontien, Tailândia, de 5 a 9 de março de 1990, reitera: "confere aos membros de uma sociedade a possibilidade e, ao mesmo tempo, a responsabilidade de respeitar e desenvolver a sua herança cultural, lingüística e espiritual, de promover a educação de outros, de defender a causa da justiça social, de proteger o meio ambiente...."

1991 - Portaria 678/91 do MEC, determinou que a educação escolar deveria contemplar a Educação Ambiental permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Foi enfatizada a necessidade de investir na capacitação de professores.

Portaria 2421 /91 do MEC, institui em caráter permanente um Grupo de Trabalho de EA com o objetivo de definir com as Secretarias Estaduais de Educação, as metas e estratégias para a implantação da EA no país e elaborar proposta de atuação do MEC na área da educação formal e não-formal para a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para a Educação Ambiental, promovido pelo MEC e SEMA com apoio da UNESCO/Embaixada do Canadá em Brasília, com a finalidade de discutir diretrizes para definição da Política da EA.

1992 - Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, RIO -92 - Produziu a agenda 21 (1992) - Reconhece-se, nessa conferência, a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento adotado no mundo. Nomeia-se a agenda 21 como um Plano de Ação para a sustentabilidade humana. Reconhece-se a Educação Ambiental como o processo de promoção estratégico desse novo modelo de desenvolvimento, através de incentivo à capacitação e, ações em três áreas de programas:

- reorientação do ensino, para o desenvolvimento sustentável;
- aumento da consciência pública;
- a promoção e o treinamento em Educação Ambiental.

A Educação Ambiental, tanto formal como a não formal, tem fundamental importância para o desenvolvimento sustentável.

Durante a Rio-92, a assessoria do Ministério da Educação e Cultura (MEC) promove o Workshop sobre EA, com o objetivo de socializar os resultados das experiências nacionais e internacionais de EA.

Do encontro resultou a Carta Brasileira para a Educação Ambiental.

1993 - Portaria 773/93 do MEC, institui em caráter permanente um Grupo de Trabalho para EA com objetivo de coordenar, apoiar, acompanhar, avaliar e orientar as ações, metas e estratégias para a implementação da EA nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades - concretizando as recomendações aprovadas na RIO -92.

1994 - Proposta do Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA, elaborada pelo MEC/MMA/MINC/MCT com o objetivo de "capacitar o sistema de educação formal e não-formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades."

1995 - Foi criada a Câmara Técnica temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, determinante para o fortalecimento da Educação Ambiental.

1996 - Lei nº 9.276/96 que estabelece o Plano Plurianual do Governo 1996/1999, define como principais objetivos da área de Meio Ambiente a "promoção da Educação Ambiental, através da divulgação e uso de conhecimentos sobre tecnologias de gestão sustentável dos recursos naturais", procurando garantir a implementação do PRONEA.

A Coordenação de Educação Ambiental promove 3 cursos de Capacitação de Multiplicadores em Educação Ambiental - apoio do Acordo BRASIL/UNESCO, a fim de preparar técnicos das Secretarias Estaduais de Educação, Delegacias Regionais de Educação do MEC e algumas Universidades Federais, para atuarem no processo de inserção da Educação Ambiental no currículo escolar.

1997 - Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade - Thessaloniki, 1997 onde houve o reconhecimento que, passados cinco anos da Conferência Rio-92, o desenvolvimento da EA foi insuficiente. Entretanto

esse encontro foi beneficiado pelos numerosos encontros internacionais realizados em 1997, na Índia, Tailândia, México, Cuba, Brasil, Grécia entre outras. O Brasil apresentou o documento “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”, consolidado após a I conferência Nacional de Educação Ambiental – CNIA. Reconhece que a visão de educação e consciência pública foi enriquecida e reforçada pelas conferências internacionais e que os planos de ação dessas conferências devem ser implementados pelos governos nacionais, sociedade civil (incluindo ONGs, empresas e a comunidade educacional), a ONU e outras organizações internacionais.

Elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs com o tema “Convívio Social, Ética e Meio Ambiente”, onde a dimensão ambiental é inserida como um tema transversal nos currículos do Ensino Fundamental.

1999 - Promulgada a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), define a Educação Ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação e sustentabilidade do meio ambiente – bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida.

(Adaptado do texto disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>)

ANEXO 4

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL

Este Tratado, assim como a educação, é um processo dinâmico em permanente construção. Deve portanto propiciar a reflexão, o debate e a sua própria modificação. Nós signatários, pessoas de todas as partes do mundo, comprometidos com a proteção da vida na Terra, reconhecemos o papel central da educação na formação de valores e na ação social. Nos comprometemos com o processo educativo transformador através do envolvimento pessoal, de nossas comunidades e nações para criar sociedades sustentáveis e eqüitativas. Assim, tentamos trazer novas esperanças e vida para nosso pequeno, tumultuado, mas ainda assim belo planeta.

I – Introdução

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

Consideramos que a preparação para as mudanças necessárias depende da compreensão coletiva da natureza sistêmica das crises que ameaçam o futuro do planeta. As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia

em superprodução e superconsumo para uns e subconsumo e falta de condições para produzir por parte da grande maioria.

Consideramos que são inerentes à crise a erosão dos valores básicos e a alienação e a não participação da quase totalidade dos indivíduos na construção de seu futuro. É fundamental que as comunidade planejem e implementem suas próprias alternativas às políticas vigentes. Dentre estas alternativas está a necessidade de abolição dos programas de desenvolvimento, ajustes e reformas econômicas que mantêm o atual modelo de crescimento com seus terríveis efeitos sobre o ambiente e a diversidade de espécies, incluindo a humana.

Consideramos que a educação ambiental deve gerar com urgência mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida.

II - Princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global

1. A educação é um direito de todos, somos todos aprendizes e educadores.

2. A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.

3. A educação ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.

4. A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social.

5. A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.

6. A educação ambiental deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas.

7. A educação ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente tais como população, saúde, democracia, fome, degradação da flora e fauna devem ser abordados dessa maneira.

8. A educação ambiental deve facilitar a cooperação mútua e equitativa nos processos de decisão, em todos os níveis e etapas.

9. A educação ambiental deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, lingüística e ecológica. Isto implica uma revisão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilingüe.

10. A educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promover oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade. Isto implica que as comunidades devem retomar a condução de seus próprios destinos.

11. A educação ambiental valoriza as diferentes formas de conhecimento. Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser patenteado ou monopolizado.

12. A educação ambiental deve ser planejada para capacitar as pessoas a trabalharem conflitos de maneira justa e humana.

13. A educação ambiental deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar novos modos de vida, baseados em atender às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião, classe ou mentais.

14. A educação ambiental requer a democratização dos meios de comunicação de massa e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade. A comunicação é um direito inalienável e os meios

de comunicação de massa devem ser transformados em um canal privilegiado de educação, não somente disseminando informações em bases igualitárias, mas também promovendo intercâmbio de experiências, métodos e valores.

15. A educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.

16. A educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos.

III - Plano de Ação

As organizações que assinam este tratado se propõem a implementar as seguintes diretrizes:

1. Transformar as declarações deste Tratado e dos demais produzidos pela Conferência da Sociedade Civil durante o processo da Rio 92 em documentos a serem utilizados na rede formal de ensino e em programas educativos dos movimentos sociais e suas organizações.

2. Trabalhar a dimensão da educação ambiental para sociedades sustentáveis em conjunto com os grupos que elaboraram os demais tratados aprovados durante a Rio 92.

3. Realizar estudos comparativos entre os tratados da sociedade civil e os produzidos pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - UNCED; utilizar as conclusões em ações educativas.

4. Trabalhar os princípios deste tratado a partir das realidades locais, estabelecendo as devidas conexões com a realidade planetária, objetivando a conscientização para a transformação.

5. Incentivar a produção de conhecimento, políticos, metodologias e práticas de Educação Ambiental em todos os espaços de educação formal, informal e não formal, para todas as faixas etárias.

6. Promover e apoiar a capacitação de recursos humanos para preservar, conservar e gerenciar o ambiente, como parte do exercício da cidadania local e planetária.

7. Estimular posturas individuais e coletivas, bem como políticas institucionais que revisem permanentemente a coerência entre o que se diz e o que se faz, os valores de nossas culturas, tradições e história.

8. Fazer circular informações sobre o saber e a memória populares; e sobre iniciativas e tecnologias apropriadas ao uso dos recursos naturais.

9. Promover a co-responsabilidade dos gêneros feminino e masculino sobre a produção, reprodução e manutenção da vida.

10. Estimular a apoiar a criação e o fortalecimento de associações de produtores e de consumidores e redes de comercialização que sejam ecologicamente responsáveis.

11. Sensibilizar as populações para que constituam Conselhos populares de ação Ecológica e Gestão do Ambiente visando investigar, informar, debater e decidir sobre problemas e políticas ambientais.

12. Criar condições educativas, jurídicas, organizacionais e políticas para exigir dos governos que destinem parte significativa de seu orçamento à educação e meio ambiente.

13. Promover relações de parceria e cooperação entre as Ongs e movimentos sociais e as agências da ONU (UNESCO, PNUMA, FAO entre outras), a nível nacional, regional e internacional, a fim de estabelecerem em conjunto as prioridades de ação para educação, meio ambiente e desenvolvimento.

14. Promover a criação e o fortalecimento de redes nacionais, regionais e mundiais para a realização de ações conjuntas entre organizações do Norte, Sul, Leste e Oeste com perspectiva planetária (exemplos: dívida externa, direitos humanos, paz, aquecimento global, população, produtos contaminados).

15. Garantir que os meios de comunicação se transformem em instrumentos educacionais para a preservação e conservação de recursos naturais, apresentando a pluralidade de versões com fidedignidade e

contextualizando as informações. Estimular transmissões de programas gerados pelas comunidades locais.

16. Promover a compreensão das causas dos hábitos consumistas e agir para a transformação dos sistemas que os sustentam, assim como para com a transformação de nossas próprias práticas.

17. Buscar alternativas de produção autogestionária e apropriadas econômica e ecologicamente, que contribuam para uma melhoria da qualidade de vida.

18. Atuar para erradicar o racismo, o sexismo e outros preconceitos; e contribuir para um processo de reconhecimento da diversidade cultura dos direitos territoriais e da autodeterminação dos povos.

19. Mobilizar instituições formais e não formais de educação superior para o apoio ao ensino, pesquisa e extensão em educação ambiental e a criação, em cada universidade, de centros interdisciplinares para o meio ambiente.

20. Fortalecer as organizações e movimentos sociais como espaços privilegiados para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida e do ambiente.

21. Assegurar que os grupos de ecologistas popularizem suas atividades e que as comunidades incorporem em seu cotidiano a questão ecológica.

22. Estabelecer critérios para a aprovação de projetos de educação para sociedades sustentáveis, discutindo prioridades sociais junto às agencias financiadoras.

IV - Sistema de Coordenação, Monitoramento e Avaliação

Todos os que assinam este Tratado concordam em:

1. Difundir e promover em todos os países o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e responsabilidade Global através de campanhas individuais e coletivas, promovidas por Ongs, movimentos sociais e outros. 2. Estimular e criar organizações, grupos de Ongs e

Movimentos Sociais para implantar, implementar, acompanhar e avaliar os elementos deste Tratado.

2. Produzir materiais de divulgação deste tratado e de seus desdobramentos em ações educativas, sob a forma de textos, cartilhas, cursos, pesquisas, eventos culturais, programas na mídia, feiras de criatividade popular, correio eletrônico e outros. 4. Estabelecer um grupo de coordenação internacional para dar continuidade às propostas deste Tratado.

3. Estimular, criar e desenvolver redes de educadores ambientais.

4. Garantir a realização, nos próximos três anos, do 1º Encontro Planetário de educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis.

5. Coordenar ações de apoio aos movimentos sociais em defesa da melhoria da qualidade de vida, exercendo assim uma efetiva solidariedade internacional.

6. Estimular articulações de ONGs e movimentos sociais para rever estratégias de seus programas relativos ao meio ambiente e educação.

V - Grupos a serem envolvidos

Este Tratado é dirigido para:

1. Organizações dos movimentos sociais-ecologistas, mulheres, jovens, grupos étnicos, artistas, agricultores, sindicalistas, associações de bairro e outros.

2. Ongs comprometidas com os movimentos sociais de caráter popular.

3. Profissionais de educação interessados em implantar e implementar programas voltados à questão ambiental tanto nas redes formais de ensino, como em outros espaços educacionais.

4. Responsáveis pelos meios de comunicação capazes de aceitar o desafio de um trabalho transparente e democrático, iniciando uma nova política de comunicação de massas.

5. Cientistas e instituições científicas com postura ética e sensíveis ao trabalho conjunto com as organizações dos movimentos sociais.

6. Grupos religiosos interessados em atuar junto às organizações dos movimentos sociais.

7. Governos locais e nacionais capazes de atuar em sintonia/parceria com as propostas deste Tratado.

8. Empresários (as) comprometidos (as) em atuar dentro de uma lógica de recuperação e conservação do meio ambiente e de melhoria da qualidade de vida, condizentes com os princípios e propostas deste Tratado.

9. Comunidades alternativas que experimentam novos estilos de vida condizentes com os princípios e propostas deste Tratado.

VI – Recursos

Todas as organizações que assinam o presente Tratado se comprometem:

1. Reservar uma parte significativa de seus recursos para o desenvolvimento de programas educativos relacionados com a melhoria do ambiente e com a qualidade de vida.

2. Reivindicar dos governos que destinem um percentual significativo do Produto Nacional Bruto para a implantação de programas de Educação Ambiental em todos os setores da administração pública, com a participação direta de Ongs e movimentos sociais.

3. Propor políticas econômicas que estimulem empresas a desenvolverem aplicarem tecnologias apropriadas e a criarem programas de educação ambiental parte de treinamentos de pessoal e para comunidade em geral.

4. Incentivar as agencias financiadoras a alocarem recursos significativos a projetos dedicados à educação ambiental: além de garantir sua presença em outros projetos a serem aprovados, sempre que possível.

5. Contribuir para a formação de um sistema bancário planetário das Ongs e movimentos sociais, cooperativo e descentralizado que se proponha a destinar uma parte de seus recursos para programas de educação e seja ao mesmo tempo um exercício educativo de utilização de recursos financeiros. (RIO 92)

(Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>)

José Luiz Negrão Mucci

possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de Santo Amaro (1980) , mestrado em Ecologia pela Universidade de São Paulo (1986) e doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (1993) . Atualmente é professor Livre-docente da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Ecologia , com ênfase em Ecologia Aplicada. Atuando principalmente nos seguintes temas: Indicadores biológicos de poluição hídrica.
(Texto gerado automaticamente pela aplicação CVLattes)

Última atualização do currículo em 17/11/2009

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/0289549606587555>



**Certificado
pelo autor em
17/11/09**

Gerson Novais Silva

Possui graduação em Bacharelado em Química pela Universidade Santa Cecília (1995) e graduação em Licenciatura em Química Plena pela Universidade de Franca (1999). Tem experiência em Docência, com ênfase em Química e Educação Ambiental. Também possui experiência em Coordenação Pedagógica, com ênfase na formação continuada de Docentes.
(Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 12/10/2008

Endereço para acessar este CV:
<http://lattes.cnpq.br/7079298103384113>



**Certificado
pelo autor em
12/10/08**