

Universidade Federal de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática

**AS CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E NATUREZA:
IMPLICAÇÕES NAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL DE PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE
ENSINO NO MUNICÍPIO DE APARECIDA DE GOIÂNIA - GO**

Fernando Aparecido de Moraes

Goiânia, 2009

Universidade Federal de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática

**AS CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E NATUREZA:
IMPLICAÇÕES NAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL DE PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE
ENSINO NO MUNICÍPIO DE APARECIDA DE GOIÂNIA - GO**

Fernando Aparecido de Moraes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, orientado pela Prof^ª. Dr^ª. Marilda Shuvarz.

Goiânia, 2009

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(GPT/BC/UFG)

M827c Moraes, Fernando Aparecido de.
As concepções de meio ambiente e natureza [manuscrito]:
implicações nas práticas de educação ambiental de professores da
rede estadual de ensino no município de Aparecida de Goiânia (GO) /
Fernando Aparecido de Moraes. – 2009.
107 f. : il., color., figs., tabs.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marilda Shuvartz.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás. Pro-
grama de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática,
2009.

Bibliografia: f. 96-101.
Inclui lista de figuras, tabelas e siglas.
Anexos.

1. Educação Ambiental 2. Formação de Professores I. Shuvartz,
Marilda. II. Universidade Federal de Goiás. **Programa de Pós-
Graduação em Educação em Ciências e Matemática.** III. Título.

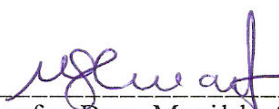
CDU: 371.13:504(817.3)

***As concepções de meio ambiente e natureza: implicações
nas práticas de educação ambiental de professores da rede
estadual de ensino no município de
Aparecida de Goiânia - GO***

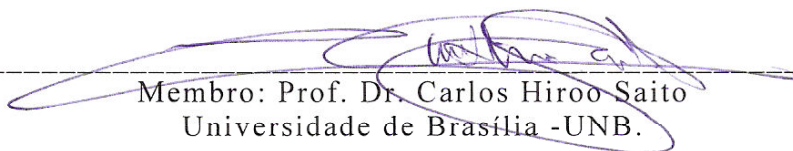
de

Fernando Aparecido de Moraes

Dissertação aprovada no dia 23 de abril de 2009, para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática, pela Banca examinadora composta pelos membros:



Presidente: Profa. Dra. Marilda Shuvartz – Orientador,
Universidade Federal de Goiás -UFG.



Membro: Prof. Dr. Carlos Hiroo Saito
Universidade de Brasília -UNB.



Membro: Prof. Dr. Márlon Herbert Flora Barbosa Soares,
Universidade Federal de Goiás -UFG.

AGRADECIMENTOS

- ❖ Aos meus professores e colegas de curso, que participaram do processo de formação deste pesquisador;
- ❖ Em especial aos meus colegas Rones e Shaleny, que muito contribuíram no processo da pesquisa, com suas idéias, críticas e sugestões. Estes estiveram comigo em momentos de dúvidas, anseios, medos, alegrias, descobertas e muito trabalho.
- ❖ À minha orientadora, Dr^a. Marilda Shuvartz, uma incrível professora que depositou confiança em meu trabalho desde o início, mostrando-me o caminho e me oferecendo apoio em momentos que caminhei com minhas próprias pernas, em busca de novos horizontes. As palavras são poucas para representar a admiração que tenho por essa pessoa, que dedica grande parte de sua vida em prol da Educação.
- ❖ Aos ilustríssimos membros da Comissão Examinadora, que contribuíram no enriquecimento do trabalho.
- ❖ Aos funcionários das escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio da Rede Estadual, no município de Aparecida de Goiânia, que participaram da pesquisa. Em especial aos diretores e professores que estiveram envolvidos diretamente, agradeço pela colaboração cordial.
- ❖ À Secretaria de Educação do Estado, por me permitir dedicar estritamente ao mestrado, oportunizando-me a licença nesse período.
- ❖ Aos amigos que sempre acreditaram e nutriram meus sonhos, estando ao meu lado nos bons e maus momentos da caminhada evolutiva.
- ❖ À minha base de revitalização, chamada família – meus pais, Genevaldo e Coracy, que desde sempre me motivaram nos estudos, dando-me oportunidades e muito amor e carinho, Paula e Wellington, Ângela, Werlon e Felipe, pelo lazer e alegria, Eurípedes, Cleuza e Andréia, pela confiança, amor e apoio incondicional, tios e tias e demais familiares, pelo carinho e boas energias.
- ❖ Em especial, à minha outra metade, minha esposa – Chris, obrigado por tudo, pelo apoio, pelo amor, pela confiança, pela dedicação, pela paciência, enfim por você estar caminhando sempre ao meu lado com muito amor.
- ❖ À Deus e aos demais seres iluminados que regem meus caminhos e me guiam na escolha das melhores ações...

*Dedico este trabalho a Deus
e a todos aqueles que um dia acreditaram
em meus sonhos e devaneios...*

RESUMO

Diante da problemática ambiental enfrentada nos dias atuais a EA se insere no sentido de contribuir na busca por mudanças na maneira de sermos e estarmos no mundo, sendo desenvolvida sob diferentes olhares e entendimentos nas escolas da Educação Básica. Sabe-se que, para que ela se efetive com qualidade ainda precisa romper com uma série de desafios, que estão relacionados com os professores, as escolas, as políticas públicas e a sociedade civil como um todo. Assim, considerando a importância da EA, suas dificuldades de caminhar nesse terreno instável e as necessidades de conhecermos como a mesma vem sendo praticada e entendida, a pesquisa foi realizada no universo escolar do município de Aparecida de Goiânia – GO, com o objetivo principal de conhecer as concepções e as práticas de EA dos professores da Rede Estadual de Ensino neste município. Trabalhamos com os professores do Ensino Fundamental e Médio, do período matutino, das disciplinas: Ciências, Geografia, Matemática, Biologia e Química. A pesquisa foi de caráter extensivo (quantitativo) e compreensivo (qualitativo), na qual utilizamos para a obtenção dos dados o questionário, muito utilizado em pesquisas sociais. No decorrer da análise, verificamos que as concepções de natureza, meio ambiente e EA dos professores distanciam-se da possibilidade de atender às necessidades das causas ambientais, pois, motivados principalmente pelas experiências de vida e formações profissionais, mantêm os valores e as práticas que sustentam o atual modelo de vida, fundamentado no antropocentrismo e no desenvolvimento a qualquer custo. Assim, acabam por perceber as questões ambientais de forma fragmentada e superficial, o que tende a levar a uma dicotomia, colocando o homem como um ser totalmente diferente de todos os outros. Como sabemos que suas concepções influenciam em suas atividades desenvolvidas nas escolas, verificamos que as práticas que dizem realizar e rotulam como EA estão distantes das políticas públicas e, conseqüentemente, contemplam as questões ambientais de uma maneira simplista e ingênua. Entendemos a importância das iniciativas dos professores, que mesmo com pouco conhecimento tentam inserir a EA nas escolas, mas compreendemos que muitas mudanças precisam acontecer para que tanto suas concepções, quanto suas práticas se modifiquem no sentido de buscarmos a construção de um saber que envolva a questão ambiental e seus diferentes aspectos. Mas, para que essas mudanças aconteçam entende-se que é preciso que a SEDUC permita maior flexibilização curricular, com ênfase ao tratamento interdisciplinar da EA, além de investimentos na formação inicial e continuada dos professores e um envolvimento da sociedade civil, representada pelas pessoas do entorno das escolas, nas questões ambientais.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Concepção, Meio Ambiente.

ABSTRACT

Given the environmental issue faced nowadays, the relevance of EE (Environmental Education) is evident, as it contributes to the search for changes in the way we behave and exist in the world, and is developed from different points of view and perceptions in the basic school. It is known that in order for it to become satisfactorily effective, it still has to break several barriers related to teachers, schools, public policies and society as a whole. Hence, considering the importance of EE, its challenges in stepping on this unstable ground, and our necessity to learn how it has been practiced and understood, this research was carried out in the schooling environment of Aparecida de Goiânia – GO, with the main goal of learning the conceptions and practices of EE by the teachers of the State public school in this city. We have worked with teachers of the morning shift basic and high schools, of the subjects Science, Geography, Mathematics, Biology and Chemistry. The research was extensive (quantitative) and comprehensive (qualitative) in which we used the questionnaire, method largely used in social research. As the analysis progressed, we noticed that the conceptions of nature, environment and EE by teachers are distant from meeting the needs of environmental issues, because as they are motivated mainly by their life experience and professional development, they maintain the values and practices that support the current model of life, based on anthropocentrism and on the development at any cost. In this way, they end up perceiving environmental issues as something fragmented and superficial, which tends to lead to a dichotomy, placing man as a totally different creature from the others. As we know that their conceptions affect the activities that they develop at school, we notice that the practices that they say to perform and to label as EE are distant from the public policies. Consequently, they approach environmental issues in their activities in a naïve and simplistic way. We understand the importance of teachers' initiatives. Despite their limited knowledge, they try to apply EE in schools, but we understand that many modifications need to take place in order for both their conceptions and their practices to change, so that we can seek the building of knowledge that involves the environmental issue and its distinct aspects. However, in order for such changes to take place, it is understood that SEDUC needs to permit bigger curricular flexibility, with emphasis on interdisciplinary treatment of EE, investments in initial and continued teachers' training as well as civil society involvement, represented by the people from around the school, in the environmental issues.

Key Words: Environmental Education, Conception, Environment.

SUMÁRIO

Resumo.....	VI
Abstract.....	VII
Lista de Figuras.....	IX
Lista de Tabelas.....	X
Siglas.....	XI
Introdução - Os caminhos percorridos em busca de respostas	13
Capítulo I - A CRISE AMBIENTAL: constatações, necessidades e encaminhamentos	
A Crise.....	17
A percepção da Crise e a busca por soluções.....	20
A Educação Ambiental no contexto da Crise.....	23
Caminhos da Educação Ambiental em Goiás.....	30
Capítulo II – O UNIVERSO DA PESQUISA: as concepções de meio ambiente e natureza, cenário, atores e procedimentos	
As concepções de Meio Ambiente e Natureza.....	35
Constatações e objetivos.....	41
Cenário da pesquisa e motivações.....	42
Procedimentos e atores.....	45
Capítulo III – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: concepções e práticas dos professores	
Caracterizando os professores.....	51
Concepções e práticas dos professores.....	57
Os professores e os projetos de EA nas escolas.....	84
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	96
ANEXOS.....	102

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Demonstrativo do tempo de serviço dos professores pesquisados.....	54
Figura 2	Eventos que os professores têm participado nos últimos dois anos.....	55
Figura 3	Representativo da quantidade de respostas da pergunta: quais destes documentos você já teve a oportunidade de ler?.....	56
Figura 4	Representativo da quantidade de respostas da pergunta: como você se informa sobre os problemas ambientais discutidos na atualidade?.....	70
Figura 5	Representativo da quantidade de respostas da pergunta: em sua opinião, quem são os maiores responsáveis em buscar soluções aos problemas ambientais que vem ocorrendo em nosso Estado?.....	72
Figura 6	Representativo da quantidade de respostas da pergunta: qual o maior problema ambiental presente no entorno de sua escola que você considera importante discutir com os alunos?.....	73
Figura 7	Representativo da quantidade de respostas da pergunta: quais os principais procedimentos usados pela escola na realização de projetos/atividades de Educação Ambiental?.....	83
Figura 8	Representativo da duração dos projetos de EA realizados pelos professores nas escolas.....	87
Figura 9	Representativo da quantidade dos projetos de EA inseridos no PPP.....	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Comparação das médias do Exame Nacional do Ensino Médio de 2007 em nível nacional, estadual e municipal.....	44
Tabela 2	Quantidade de escolas selecionadas, questionários aplicados e questionários recebidos na pesquisa.....	50
Tabela 3	Quantidade dos professores por disciplinas e níveis de ensino.....	50
Tabela 4	Formação específica dos professores.....	51
Tabela 5	Nível de pós-graduação dos professores.....	52
Tabela 6	Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: em sua opinião, quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores atualmente no ensino da disciplina que você ministra nesta escola?.....	57
Tabela 7	Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: o que você entende por meio ambiente?.....	59
Tabela 8	Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: o que você entende por natureza?.....	64
Tabela 9	Frequências encontradas nas respostas da pergunta: o que você entende por problemas ambientais?.....	67
Tabela 10	Frequências encontradas nas respostas da pergunta: você tem algum conhecimento sobre os fundamentos e objetivos da Educação Ambiental (EA)? Em caso afirmativo, diga como conheceu a EA.....	75
Tabela 11	Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: no seu modo de entender, para que o professor (a) possa trabalhar a EA de modo eficiente é preciso que ele tenha um conhecimento em que?.....	78
Tabela 12	Frequência encontrada nas respostas da pergunta: como você entende que a EA deve ser trabalhada na escola?.....	79
Tabela 13	Frequência encontrada nas respostas da pergunta: de que forma os temas relacionados à EA têm sido tratados na sua escola?.....	80
Tabela 14	Frequência encontrada nas respostas da pergunta: em sua opinião, quais as dificuldades que um (a) professor (a) encontra para ministrar EA com eficiência?.....	82
Tabela 15	Representativos de projetos de EA nas escolas.....	85
Tabela 16	Frequência encontrada nas respostas da pergunta sobre o projeto: onde está sendo ou foi desenvolvido o trabalho?.....	86
Tabela 17	Frequência dos principais motivos dos professores não realizarem projetos nas escolas.....	89

SIGLAS

EA – Educação Ambiental

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IES – Instituições de Ensino Superior

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

NEA – Núcleo de Educação Ambiental do Estado

ONG – Organização Não-Governamental

ONU – Organizações das Nações Unidas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPP – Projeto Político Pedagógico

ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

REBEA – Rede Brasileira de Educação Ambiental

UFG – Universidade Federal de Goiás

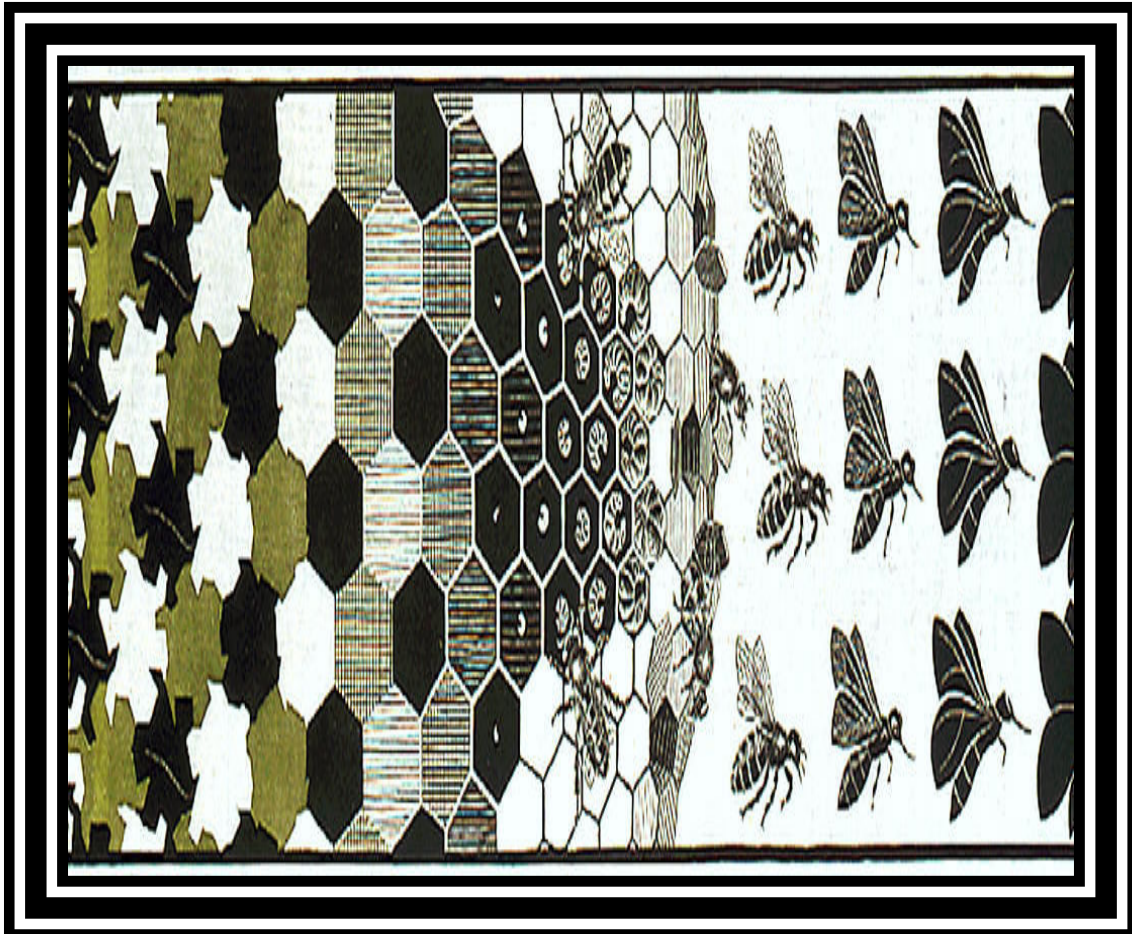
UNESCO – Organização das Nações Unidas Para a Educação, a Ciência e a Cultura

UICN – International Union for Conservation of Nature

SEDUC – Secretaria de Estado da Educação

WWF – World Wildlife Fund

INTRODUÇÃO



Metamorphosis - M.C. Escher
Fonte: www.mcescher.com

“Uma verdadeira viagem de descobrimento não é encontrar novas terras, mas ter um olhar novo”.
Marcel Proust

Os caminhos percorridos em busca de respostas

A questão ambiental se tornou preocupação social em todo o mundo, sendo discutida amplamente em todos os segmentos da sociedade, pois envolve situações importantes que estão relacionadas com a economia e a política mundial. Questões principalmente relacionadas ao modo de vida que levamos hoje, o qual considera “o ter” bem mais importante do que “o ser”, levando a uma série de apropriações indevidas que desencadeiam problemas ambientais de diferentes ordens.

Mesmo considerando as inúmeras discussões a respeito das questões e da problemática ambiental, sabe-se que somente elas, apesar de suas importâncias, não são capazes de promover mudanças que levem à constituição de um saber ambiental necessário para a consolidação de uma nova forma de relacionamento do homem com o meio do qual faz parte. Assim, entende-se que, para que esse saber ambiental se incorpore nas diferentes culturas, a Educação realizada nas instituições formais de ensino assume importante papel, no sentido de promover o questionamento crítico do atual modelo de vida adotado pelo homem no mundo e levar a mudanças que diminuam as práticas de degradação ambiental, tendo que para isso, colocar em cheque o padrão consumista e antropocêntrico assumido pelo homem desde alguns séculos atrás. Para tanto, compreende-se que se trata de uma tarefa difícil e que precisa da participação e do envolvimento de todas as esferas sociais.

Nesse sentido, a escola, instituição legalmente autorizada para trabalhar com a Educação e formação de cidadãos, assume um importante papel na busca de formar cidadãos críticos, conscientes e participativos nos movimentos sociais, em todos os sentidos, inclusive nos de caráter ambientais. Assim, dentro da escola sabemos que a Educação Ambiental (EA) ao longo das últimas décadas, assumiu a responsabilidade de trabalhar com as questões relacionadas às relações homem/meio ambiente. Com isso, um importante passo foi dado, com políticas públicas e demais ações governamentais com objetivos de desenvolver a formação ambiental dos futuros cidadãos brasileiros.

Porém, apesar das políticas públicas existentes, a incorporação da EA nas escolas caminha a passos muito lentos, pois enfrenta problemas de diferentes ordens, os quais percorremos um pouco ao longo do desenvolvimento de nosso trabalho. Compreendendo que, tais problemas acabam distanciando as escolas, bem como seus alunos, de ações que promovam mudanças em seus comportamentos diante das questões relacionadas com a vida planetária.

Diante do que se está posto, trabalhando em duas escolas públicas estaduais no município de Aparecida de Goiânia começamos a observar que as questões ambientais eram

trabalhadas pelos colegas de maneiras deficientes e simplistas e que as práticas muito se distanciavam das extensas literaturas existentes na área. Percebemos que a EA, não era incorporada nos projetos políticos pedagógicos e muito menos fazia parte do currículo das escolas nas quais trabalhamos. Com isso, ao longo do tempo as inquietações foram aumentando, pois sabemos que se a EA não for implementada coerentemente os seus objetivos jamais serão atingidos, colocando-nos cada vez mais distantes da constituição do saber ambiental capaz de promover uma ruptura com o atual modo de vida que a sociedade possui. Assim sendo, logo que entramos no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Goiás (UFG), no início de 2007, motivado pelo desejo de conhecer como a EA vinha sendo efetivada nas escolas públicas estaduais, elaboramos um projeto para trabalhar com a EA formal nessas escolas.

Com isso, após delimitarmos o cenário, a pesquisa foi direcionada no sentido de se conhecer as concepções de meio ambiente, natureza e problemas ambientais, e as práticas de EA de professores da Educação Básica da Rede Estadual do município de Aparecida de Goiânia – GO, onde residimos e trabalhamos. Buscamos assim, compreender melhor como os professores entendem algumas questões relacionadas à EA e ao meio ambiente, tentando fazer uma correlação entre suas concepções e suas práticas de EA nas escolas.

O trabalho está organizado em três capítulos sendo que, o capítulo I – “*A CRISE AMBIENTAL: constatações, necessidades e encaminhamentos*”, traz um panorama no qual se estabelece a consolidação da crise ambiental, bem como a sua constatação, que por volta da década de 60 passa a ser objeto de preocupação mundial por meio dos movimentos ambientalistas que se iniciam nessa época. Após delinear a crise, bem como sua constatação, caminhamos na busca de soluções e nos deparamos com a Educação, mais precisamente com a dita “ambiental”, como grande aliada nessa busca. Assim, discutimos a importância da EA no Brasil e buscamos estabelecer algumas medidas tomadas em Goiás no sentido de se efetivar os trabalhos de EA no Estado.

No capítulo II – “*O UNIVERSO DA PESQUISA: as concepções de meio ambiente e natureza, cenário, atores e procedimentos*” busca-se estabelecer os conceitos de meio ambiente e natureza mais utilizados pelas sociedades antigas e principalmente atuais, pois sabemos que as práticas de EA nas escolas estão diretamente relacionadas com tais concepções que os professores possuem.

Ainda no capítulo II estabelece-se o cenário da pesquisa, relatando sobre o universo dos atores, neste caso os professores, bem como sobre o município de Aparecida de Goiânia,

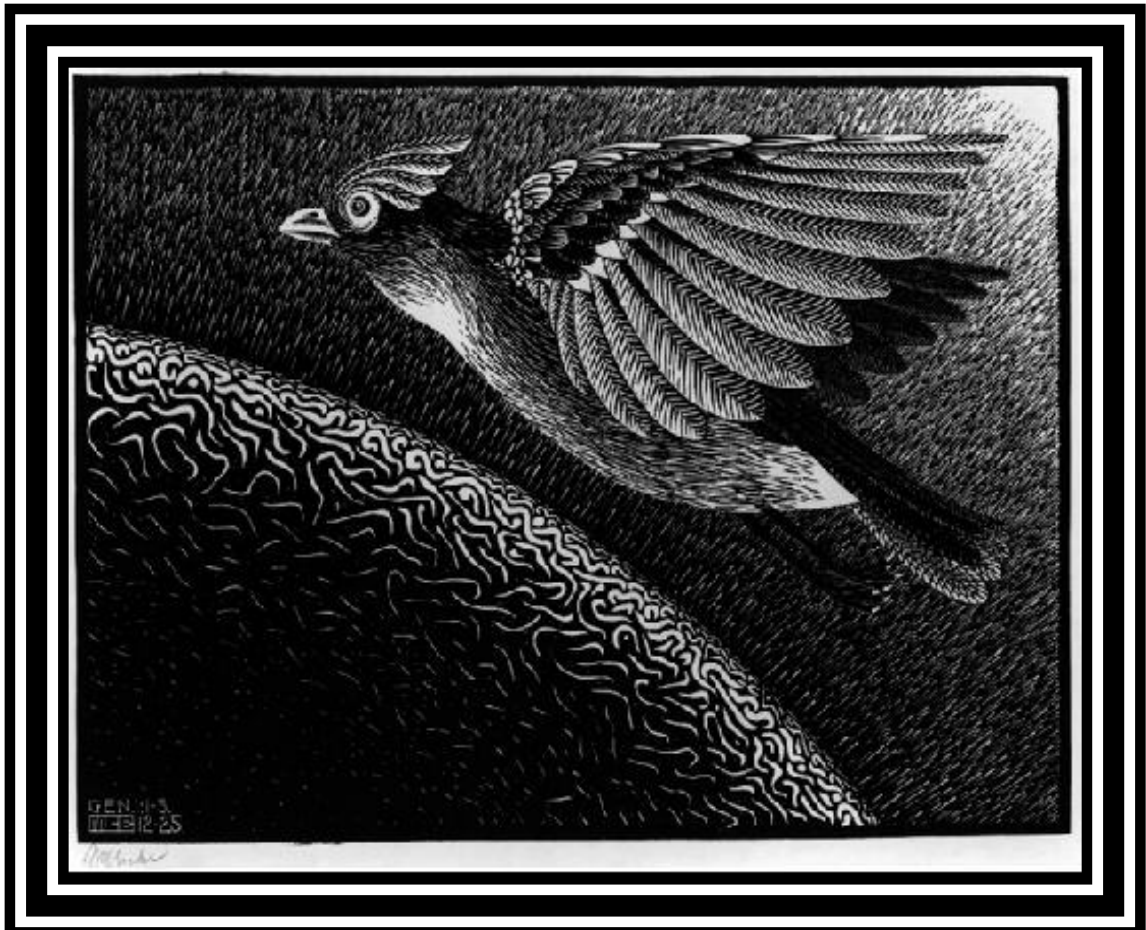
cidade na qual a pesquisa foi realizada. No final, o capítulo termina abordando os caminhos adotados na busca de se atingir os resultados.

A última parte do trabalho trata-se do capítulo III – “*EDUCAÇÃO AMBIENTAL: as concepções e as práticas dos professores*”. Nesta parte podemos encontrar os resultados, bem como suas análises e discussões. Momento em que buscamos trazer considerações que contribuam com subsídios na busca por melhorias na questão da EA formal, praticada nesse segmento de escolas públicas. Bem como, trazer algumas respostas sobre as práticas que vem sendo realizadas no município e as concepções dos professores responsáveis por tais práticas.

Esperamos que ao ler nosso trabalho, o leitor possa entrar na realidade de nosso universo e quem sabe se identificar com a sua realidade ou às vezes se admirar com uma realidade totalmente diferente da sua. Nesse sentido, entendemos que pesquisas como a nossa, realizadas em programas de pós-graduação, devem servir como uma das fontes para conhecermos o que vem sendo realizado, discutido e entendido sobre a EA em diferentes regiões do país, para que por meio de mais estudos e pesquisas consigamos construir vários caminhos que nos levem a apenas uma direção, a construção de uma sociedade mais justa, igualitária, fraterna, cooperativa e acima de tudo, preocupada e sentindo-se responsável pela sobrevivência das futuras gerações de vidas que virão.

CAPÍTULO I

A CRISE AMBIENTAL: constatações, necessidades e encaminhamentos



The first day of the creation - M.C. Escher
Fonte: www.mcescher.com

“O importante é lembrar que não há apenas uma leitura sobre dado acontecimento, seja este o social ou natural. Sempre podemos repensar, reinterpretar o que vemos e o que nos afeta à luz de novas considerações, do diálogo com nossos interlocutores, de novas percepções e sentimentos e das experiências acumuladas ao longo de nossa trajetória de vida.”

Isabel C. M. Carvalho

A Crise...

A humanidade em seu processo evolutivo realizou conquistas memoráveis ao longo dos séculos, com isso acumulou-se um enorme legado que vem sendo transmitido às novas gerações por meio das diferentes culturas¹. O ser humano, enquanto indivíduo traz em si a humanidade, com suas boas e más qualidades. Como diz Morin (2006, p. 40), “à maneira de um ponto de holograma, trazemos, no âmago de nossa singularidade, não apenas toda a humanidade, toda a vida, mas também quase todo o cosmo, incluso seu mistério, que, sem dúvida, jaz no fundo da natureza humana.” Natureza essa que vêm se transformando com o advento das sociedades organizadas, fazendo com que o indivíduo assuma cada vez mais o antropocentrismo e o individualismo, colocando em cheque tudo aquilo que não se traduz em humano. Morin (Ibidem, p.38) quando escreve sobre as nossas condições humanas diz que,

Estamos, a um só tempo, dentro e fora da natureza. Somos seres, simultaneamente, cósmicos, físicos, biológicos, culturais, cerebrais, espirituais (...). Somos filhos do cosmo, mas, até em consequência de nossa humanidade, nossa cultura, nosso espírito, nossa consciência, tornamo-nos estranhos a esse cosmo do qual continuamos secretamente íntimos. Nosso pensamento, nossa consciência, que nos fazem conhecer o mundo físico, dele nos distanciam ainda mais.

Sabe-se que a dicotômica relação homem-natureza, influenciada pela visão cartesiana de mundo, alimenta as produções de conhecimento e com isso, a sociedade e o ambiente deterioram-se ao longo das gerações. Assim, o contato íntimo com elementos naturais de nosso cotidiano, como fatores físicos, biológicos e sociais do dia-a-dia deixou de ter valor ao longo dos dias. O alvorecer tornou-se mais bonito pelas lentes de um aparelho ultramoderno do que pela visão subjetiva do real. Os “outros” animais, não podemos esquecer que também somos, são tidos como meros objetos que estão nesse mundo para nos servir e serem dominados, de um modo ou de outro cada vez mais cruel. Nesta lógica o homem,

(...) a partir de uma posição de poder, interveio profundamente na natureza sempre em seu benefício exclusivo. Como fruto surgiu uma civilização singular, a nossa civilização moderna. Ela tem como eixo articulador não a vida, a sua grandiosidade, a sua defesa e a sua expansão, mas o próprio poder e os meios de mais poder que é a dominação (BOFF, 2004, p. 103).

Assim, nesse embate homem-natureza, travado sem opção de escolha, a natureza também exige seus direitos, pois hoje a natureza “objeto” parece voltar-se contra os

¹ Sabendo-se da polissemia que a palavra cultura assume, esclarece-se aqui que o significado adotado neste trabalho coaduna com as idéias de Morin (2000, p.56) que diz que “a cultura é constituída pelo conjunto de saberes, fazeres, regras, normas, proibições, estratégias, crenças, idéias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social.”

sujeitos que a dominam, trazendo situações que colocam o homem em cheque diante de uma natureza forçosamente dominada (LEFF, 2006).

No contexto atual do modelo de vida adotado, influenciado pelo capitalismo, que estimula cada vez mais o consumismo exagerado, as tradições e costumes foram e vêm sendo perdidas e, o novo já nasce velho. Os valores se revertem em cifras e o mundo globalizado cria “ilhas de luxo” em meio a continentes de pobreza, miséria e degradação nos diferentes ambientes urbanos. O tempo já não parece mais ser um obstáculo ao desenvolvimento, já o espaço o deixou de ser a “muito tempo”. Assim,

O tempo se transforma, comprimindo-se. O tempo do percurso é outro, compactou-se de modo impressionante, mas as distâncias continuam, necessariamente, a serem percorridas – por mercadorias, fluxos de capitais, informações, etc. (...) O que presenciamos, hoje, é a tendência à eliminação do tempo. Na realidade, não se trata de sua abolição total – o que seria ingênuo afirmar – mas de sua substancial diminuição, como consequência do espantoso desenvolvimento da ciência e da tecnologia aplicados ao processo produtivo (CARLOS, 1996, p. 14-15).

O mundo torna-se cada vez mais um todo e cada parte do mundo faz parte do todo, e o mundo, como um todo, está cada vez mais presente em suas partes (MORIN, 2000). A globalização altera modos de relacionamentos em todos os sentidos, contribuindo para a diminuição das barreiras espaciais e sociais, conseqüentemente, diminuição das individualidades culturais, o que nos leva a questionar até que ponto as comunidades locais continuarão a manter suas identidades, com tradições, valores e costumes. Assim, Leff (2001, p.84) diz que “a busca de status, de lucro, de prestígio, de poder, substituiu os valores tradicionais: o sentido de enraizamento, o equilíbrio, pertença, coesão social, cooperação, convivência e solidariedade.”

Dias (2003, p. 15) afirma que “a sociedade humana, empurrada por padrões de consumo insustentáveis, impostos por modelos de desenvolvimento insanos, completados por um mórbido e renitente crescimento populacional, tornou-se mais injusta, desigual e insensível”. De fato, hoje as sociedades contemporâneas são guiadas por desejos e necessidades criadas por elas mesmas, em função do sistema econômico que vigora, promovendo cada vez mais a degradação do planeta em face do “desenvolvimento” que buscamos. Essas necessidades, criadas pela visão de mundo, transformam tudo o que está em nossa volta em meros recursos, o que leva cada vez mais à exploração e ao distanciamento do homem de seu meio.

Hoje, muitos afirmam que, já passados os tempos modernos e aqueles “menos modernos” nos quais os conhecimentos científicos possuíam impregnados em si as possibilidades de trazer as verdades ao mundo, o que vivenciamos são dúvidas e questionamentos sobre a Ciência, a Educação e a continuidade da espécie conhecida como a

detentora da sapiência em seu habitat, denominado de planeta Terra. Nessa lógica das relações de percepções e vivências do homem no mundo, construída ao longo da evolução humana e social, tem-se um mundo contemporâneo que passa por uma série de problemas que aterrorizam todos os níveis de organizações, constituindo uma crise que nos leva a questionar a “racionalidade técnica”, que por muitos séculos conduziu e ainda conduz a humanidade, relacionando-a cada vez mais com a lógica da razão na busca da compreensão exata das coisas por meio de um conhecimento cada vez mais fragmentado e linear. Juntamente com ela, questionam-se os paradigmas teóricos cartesianos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, tornando a relação homem-natureza cada vez mais dicotômica e controversa, ao reduzir a natureza a um objeto. Assim,

A crise ambiental deu origem a um questionamento da racionalidade econômica dominante, assim como das ciências, dos conhecimentos e saberes que serviram de suporte teórico e de meios instrumentais ao processo civilizatório, fundado no domínio do homem sobre a natureza (LEFF, 2001, p. 155).

A humanidade percebe que o discurso dos intelectuais, baseados no racionalismo positivista, que objetifica a natureza e simplifica o seu estudo, não resolve os problemas sem a participação da coletividade e que, por causa desse paradigma vigente no passado e ainda no presente, herdamos um mundo que tem dificuldades para caminhar e continuar a sua viagem no tempo e espaço. Segundo Jacobi (2005, p. 240)

Vive-se, no início do século XXI, uma emergência que, mais que ecológica, é uma crise do estilo de pensamento, dos imaginários sociais, dos pressupostos epistemológicos e do conhecimento que sustentaram a humanidade. Uma crise do ser no mundo que se manifesta em toda sua plenitude: nos espaços internos do sujeito, nas condutas sociais autodestrutivas; e nos espaços externos, na degradação da natureza e da qualidade de vida das pessoas.

Assim caminha a humanidade, e em meio a interesses econômicos, políticos, ideológicos, culturais, entre outros, nos tempos da suposta pós-modernidade², existem discursos que são unânimes quanto ao caráter ideológico de retomada da lógica da sobrevivência da humanidade em busca de nosso futuro comum. A esse respeito, em torno da discussão sobre estarmos na pós-modernidade ou ainda na modernidade, entendemos que encontramos-nos em um momento em que ainda é possível vivermos no primado da razão e das supostas certezas, até porque como se sabe muitos autores defendem que a racionalidade fundamenta o conhecimento científico, as relações sociais, as relações de trabalho, a cultura, a

² Pode-se dizer que no pós-modernismo, movimento que ganhou forças a partir da década de 70, “a experiência do tempo e do espaço se transformou, a confiança na associação entre juízos científicos e morais ruiu, a estética triunfou sobre a ética como foco primário de preocupação intelectual e social, as imagens dominaram as narrativas, a efemeridade e a fragmentação assumiram precedência sobre verdades eternas e sobre a política unificada e as explicações deixaram o âmbito dos fundamentos materiais e político-econômicos e passaram para a consideração de práticas políticas e culturais autônomas (HARVEY, 2001, p. 293).”

ética e a moral, num momento ainda chamado de modernidade. Assim, concordamos com Goergen³ (1997 apud GATTI, 2005, p. 602) quando diz que “modernidade e pós-modernidade não se encontram em uma relação de superação de uma pela outra, mas numa relação dialética”.

Diante dessa discussão o que podemos ter certeza é que os modelos de desenvolvimento atuais não sustentam o equilíbrio necessário para a manutenção das condições básicas de sobrevivência do planeta. Com isso a sociedade atual, ao perceber que se encontra fortemente prejudicada, busca mudanças em todos os segmentos socioambientais, no sentido de religar o homem à natureza e construir diferentes maneiras de vivenciar o mundo, mesmo que para isso tenha que romper com os paradigmas vigentes.

A percepção da Crise e a busca por soluções...

Após a Segunda Guerra Mundial (1945) o mundo se viu influenciado pelas idéias desenvolvimentistas lideradas pelos EUA. Os países reconhecidos como em desenvolvimento e subdesenvolvidos começavam a direcionar suas ações em busca de se adequarem ao modelo, ou então, estariam aniquilados. Com isso, a exploração e o consumo exarcebado tornaram-se práticas recorrentes no mundo. Nessa lógica de vida, Duarte (2005, p. 13) afirma que “o estilo de vida voltado para o consumo enche nosso planeta de embalagens e objetos que, tão logo são comprados, tornam-se obsoletos.” Assim, em oposição a esse estilo de vida, começaram a surgir os movimentos de contracorrentes, como por exemplo, os ambientalistas.

Nesse cenário conturbado e conflituoso diante da crise enfrentada, a partir da década de 60 a questão ambiental tem feito parte das preocupações dos mais variados setores do Mundo, o que tem levado a uma série de discussões e apontamentos. Para Leff (2006, p. 59),

A problemática ambiental - a poluição e degradação do meio, a crise de recursos naturais, energéticos e de alimentos - surgiu nas últimas décadas do séc. XX como uma crise de civilização, questionando a racionalidade econômica e tecnológica dominantes. Esta crise tem sido explicada a partir de uma diversidade de perspectivas ideológicas. Por um lado, é percebida como resultado da pressão exercida pelo crescimento da população sobre os limitados recursos do planeta. Por outro, é interpretada como o efeito da acumulação de capital e da maximização da taxa de lucro a curto prazo, que induzem a padrões tecnológicos de uso e ritmos de exploração da natureza, bem como formas de consumo, que vê o homem esgotando as reservas de recursos naturais, degradando a fertilidade do solo e afetando as condições de regeneração dos ecossistemas naturais.

³ GOERGEN, P. L. A Avaliação universitária na perspectiva da pós-modernidade. Avaliação, v.2, n.3, p.53-65, set. 1997.

Em face da situação, por volta de 1962, com a publicação do livro “Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson, cientista e ecologista americana, inicia-se um movimento ambientalista que questionará, até os dias de hoje, quais são os limites do crescimento e até quando o planeta suportará a subjugação que sofre por parte do *Homo sapiens* ou *Homo demens*, alienado em função de interesses econômicos alimentados pela lógica de mercado e as políticas liberais.

Mas, embora os discursos ambientais tenham iniciado na década de 60, com atitudes libertárias de alguns grupos anti-desenvolvimentistas, foi na década seguinte que assistimos a uma gradativa institucionalização do movimento, envolvendo grandes lideranças mundiais (Duarte, 2005).

Em 1972, em Estocolmo, Suécia, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou a 1ª Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, momento em que os países desenvolvidos começaram a demonstrar preocupação com escassez de recursos naturais e mudanças climáticas no Mundo, porém ainda muito preocupados em adotar medidas que mantivessem a produção mundial em altos níveis. Também no mesmo ano, o Clube de Roma publica um polêmico relatório intitulado “Limites do Crescimento”, argumentando que a sociedade enfrentaria sérios problemas em função do esgotamento dos recursos naturais em décadas futuras. Em 1977, em Tbilisi, Geórgia, acontece a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, questionando a concepção conservacionista de EA e consolidando as discussões em torno da questão ambiental mundial (DIAS, 2003; LOUREIRO, 2006).

No Brasil tivemos certa resistência política em deixar as idéias ambientalistas consolidarem-se nas décadas de 60 e 70, uma vez que o país passava pelo Regime Militar que considerava os movimentos ambientalistas como possíveis ameaças ao poder e ao crescimento econômico a qualquer custo, sem nenhuma preocupação ambiental como ocorria na época do chamado “milagre econômico”. Nesse sentido,

Ainda que as primeiras lutas ecológicas no Brasil datem dos anos 70, é principalmente nos anos 80, no contexto do processo de redemocratização e abertura política, que entram em cena os novos movimentos sociais, entre eles o ecologismo, com as características contestatórias e libertárias da contracultura (CARVALHO, 2006, p. 49).

Atualmente, em função dos questionamentos sobre o futuro da humanidade e do planeta e, da inserção gradativa da Educação Ambiental (EA) no contexto social, os temas relacionados ao meio ambiente (desmatamentos, poluição, extinção de espécies, desequilíbrio ecológico, alterações climáticas, desenvolvimento sustentável, entre outros) atingem o interesse das pessoas em geral. O que demonstra que realmente já se percebe que a questão

dos problemas ambientais se acumula ao longo de décadas e se relaciona com diversas causas, constituindo a tão falada crise ambiental.

Nas discussões realizadas no mundo, sobre os caminhos a serem percorridos dentro da crise atual, fica claro que na busca de soluções é preciso acontecer uma mudança em nossas percepções, pensamentos e valores, pois as ações e práticas são motivadas por tais fatores e também influenciam drasticamente nas relações que o homem estabelece entre si e com os demais seres e o seu meio. Podemos observar tais preocupações, por exemplo, em documentos produzidos já na Conferência de Estocolmo, em 1972. O Princípio 19 da declaração estabelece que

A educação em assuntos ambientais, para as gerações jovens bem como para os adultos e com ênfase especial aos menos favorecidos, é essencial para ampliar as bases de uma opinião esclarecida e de uma conduta responsável por parte de indivíduos, empresas e comunidades quanto à proteção e melhoria do meio ambiente em sua plena dimensão humana. (SUÉCIA, 1972).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) encontramos a busca por novas formas de educação, quando diz que

A questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social, e, ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (BRASIL, 1998b, p. 180).

Assim, a Educação, como prática emancipatória e libertadora que considera que o mundo não está dado, mas sim para ser vivido e construído, torna-se elemento fundamental na busca por novas formas de relações entre homem/meio ambiente, tornando-se importante nas mudanças pedagógicas exigidas nos ambientes formais de ensino (FREIRE, 2007; MCLAREN, 1997).

Sabe-se então que, em face da crise enfrentada na atualidade em nenhum outro período da história humana, ela precisou tanto de mudanças paradigmáticas que nos direcionem a outras formas educacionais (DIAS, 2003). Freire (2005) já dizia que se pretendemos a libertação dos homens sem aliená-los ou mantê-los alienados, é preciso a ação e reflexão dos mesmos sobre o mundo, portanto, se pretendemos alcançar mudanças significativas quanto a atitudes e valores, precisamos levar o ser humano a refletir sobre suas ações atuais, utilizando-se para isso, a Educação.

Com isso, no contexto da educação formal, entende-se que a EA, definida na Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999) como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia

qualidade de vida e sua sustentabilidade”, pode auxiliar nessa mudança paradigmática, contribuindo na constituição de um saber ambiental, pautado na equidade social, nas interdependências entre homem-natureza, e que realmente tenha efeitos na política e economia mundial, questionando o modelo de desenvolvimento adotado e libertando a sociedade da subjugação em que se encontra (LEFF, 2001).

A Educação Ambiental no contexto da Crise

Sabemos que desde a década de 70 inúmeros eventos foram significativos para que se atingisse o atual estágio de desenvolvimento em que a EA se encontra. Entendemos que o histórico da EA está muito bem discutido em inúmeras obras existentes na literatura, portanto não tivemos a intenção de elaborar um histórico profundo e extenso. Mas, entendendo que os educadores ambientais ainda precisam conhecer um pouco mais sobre nossas raízes em busca de se ter clareza em suas ações, destacamos alguns dos principais eventos mundiais e brasileiros sobre a EA.

A EA desde 1965, quando foi citada pela primeira vez na Grã-Bretanha em uma Conferência de Educação, sempre esteve relacionada aos movimentos ambientalistas, mas foi na década de 70 que ela conquistou maior significância no cenário mundial. Na Conferência de Estocolmo, em 1972, foi atribuída grande importância estratégica a ela, além de também, nesse momento decidirem criar um programa da ONU somente para a área ambiental, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

No Encontro de Belgrado, em 1975, foram formulados os princípios e as orientações para o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). Em 1977, na conhecida Conferência de Tbilisi, foram estabelecidas as bases conceituais e metodológicas da mesma, o que fez com que a Conferência se tornasse o grande marco da EA no mundo. A partir de 1977 muitas outras conferências e encontros aconteceram no sentido de difundir, entender, aplicar e reestruturar as idéias já trazidas pela Conferência de Tbilisi (DIAS, 2003).

Em um momento de grandes movimentos e discussões ambientalistas a Conferência de Tbilisi traçou as diretrizes que deveriam ser as premissas de qualquer nação em busca de uma melhoria em suas relações ambientais. Na Conferência, a EA foi relacionada com mudanças de ordem econômica, política, social e ecológica. Além disso, passou a exigir novas formas de condutas da sociedade diante de seu meio, buscando inserir novos valores em suas relações com o outro e com o meio. Assim, entre outras questões ficou estabelecido que para tais mudanças, a EA deveria constituir um processo contínuo e

permanente, tanto no ensino formal quanto no não-formal, incorporar o enfoque interdisciplinar e ter uma abordagem local e global, possibilitando que a comunidade tomasse consciência do seu meio ambiente e adquirisse o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação a resolver problemas presentes e futuros.

Em busca de novos olhares, em 1979, no *Workshop on Environmental Education for Latin America*, realizado no Seminário sobre Educação Ambiental na Costa Rica, promovido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), é possível verificar que a preocupação em se compreender melhor a EA já existia. O documento diz que “a educação ambiental deveria ser concebida como um processo contínuo e que permita a seus diferentes beneficiários, graças a uma renovação permanente de suas orientações, conteúdos e métodos, um saber sempre adaptado às condições variáveis do meio ambiente” (UNESCO, 1979, p. 10).

Considerando que a EA foi e é significativa na busca por soluções da crise ambiental, algumas medidas e ações brasileiras merecem destaque. Em 1975, ocorreu o Primeiro Encontro Nacional sobre Proteção e Melhoria do Meio Ambiente, promovido pelo Governo Federal.

Na década de 80 um importante passo foi dado com a promulgação da Constituição Federal, tornando-se exigência que a EA fosse garantida pelos governos Federal, Estadual e Municipal (artigo 225, § 1º, VI). Além disso, é nesta época que o país começa a conciliar a educação e a defesa do meio ambiente, pois em agosto de 1981, promulgou-se a primeira lei que coloca a EA como um instrumento para ajudar a solucionar problemas ambientais, a lei Federal nº 6.938/81 (BRASIL, 1998a).

Outro exemplo da união entre a educação e o meio ambiente trata-se do parecer 226/87, aprovado pelo antigo Conselho Federal de Educação, que enfatiza a urgência da introdução da EA, propondo-se que fosse iniciada a partir da escola e de uma proposta interdisciplinar. Posterior ao fato, em setembro de 1988, ocorreu o primeiro Congresso Brasileiro de Educação Ambiental, em Ibirubá – RS (Ibidem).

Nas décadas seguintes, evidencia-se o estabelecimento de uma política para a EA mediante a realização da Conferência sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Rio-92, os PCN, a promulgação da Lei 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) no Brasil, a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, a parceria Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente – MEC/MMA, e várias outras ações nacionais, estaduais e municipais que sucederam decorrentes destes.

Na Conferência Rio-92, evento muito conhecido no cenário mundial, é importante salientar que esteve presente os representantes de 178 países e que, em um evento paralelo promovido pelas Organizações Não-Governamentais (ONGs) presentes, foi elaborado o Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que resume as recomendações de Tbilisi e o documento Cuidando do Planeta Terra – uma estratégia para o futuro da vida, elaborado em 1991 pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), PNUMA e Worlwide Fund for Nature (WWF). Pela importância do documento, achamos conveniente apresentar na íntegra os princípios do mesmo encontrado no ProNEA (BRASIL, 2005, p. 58-59):

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 seu modo 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.
5. A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística⁴, 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 da 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, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e fauna, devem ser abordados dessa maneira.
8. A educação ambiental deve facilitar a cooperação mútua e eqüitativa 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,

⁴ A perspectiva holística origina-se do holismo (do grego holos = totalidade), termo divulgado pelo filósofo sul-africano Jan Smutts a partir de 1926, significa surpreender o todo nas partes e as partes no todo de tal forma que nos deparamos sempre com uma síntese que ordena, organiza, regula e finaliza as partes num todo e cada todo com uma outra totalidade, sempre maior.

lingüística e ecológica. Isto implica uma visão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilíngüe.

10. A educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promovendo 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 ou classe.

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.

Não podemos deixar de considerar as inúmeras responsabilidades que a EA assume em tal documento, o que pode levar à crença de que seja a salvadora do mundo. Além disso, sabemos que a mesma ainda está longe de promover a participação consciente e efetiva do cidadão em vários segmentos sociais, em função de vários entraves. Assim, preferimos considerar que a partir desses princípios do Tratado, a EA é vista como uma maneira diferenciada de trabalhar as relações existentes do homem com o seu meio e que, a partir daí,

se está construindo novas maneiras de apreensão do mundo, não cabendo somente a ela o papel de solucionar as questões relacionadas aos problemas ambientais que vivenciamos na atualidade.

Assim, atualmente, considerando a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99), os inúmeros projetos e programas de EA em desenvolvimento e uma rica listagem de literatura especializada, verifica-se que a EA ainda encontra-se em processo de constituição teórica e prática (DIAS, 2003). Pesquisas têm sido feitas, no Brasil e no Mundo, mas ainda é muito difícil traçar um perfil epistemológico comum à mesma, até porque como defendem diversos autores (RUSCHEINSKY, 2002; CARVALHO, 2004; GUIMARÃES, 2004a; LAYRARGUES, 2004; LOUREIRO, 2006), ao longo dos tempos, vem sendo construídas diferentes identidades de EA no Brasil, dentre as quais destacamos a EA crítica, EA emancipadora, EA transformadora e a Ecopedagogia.

Dentro dessas diferentes concepções, Carvalho (2006) defende a vertente da EA crítica, tendo como objetivo principal a formação do “sujeito ecológico”, capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como pressupostos a ética e a justiça ambiental. Guimarães (2004b) trazendo suas concepções de EA crítica, diz que para que se atinjam tais objetivos, é preciso propiciar um processo educativo no qual, educadores e educandos, estejam formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da crise que vivenciamos. Ou seja, por meio, de um campo teórico em formação as ações de EA se tornariam diferenciadas.

A Ecopedagogia, defendida por autores como Gadotti (2000), Ruscheinsky (2002; 2004) e Avanzi (2004), baseando-se na perspectiva freireana, busca desenvolver um novo olhar para a educação em si, uma nova maneira de agir, um novo jeito de pensar e estar no mundo, por meio da ação pensada e constantemente refletida. Busca-se com ela, uma nova leitura da realidade, influenciada pelo processo histórico-cultural.

Loureiro (2006, p.24), um dos defensores da vertente transformadora, diz que trata

(...) da educação ambiental definida no Brasil a partir de uma matriz que vê a educação como elemento de transformação social, inspirada no diálogo, no exercício da cidadania, no fortalecimento dos sujeitos, na superação das formas de dominação capitalistas e na compreensão do mundo em sua complexidade e da vida em sua totalidade. Diálogo entendido em sentido original de troca e reciprocidade, oriundo do prefixo grego dia, tornando-se a base da educação. Numa perspectiva transformadora e popular de educação ambiental, nos educamos, dialogando com nós mesmos, com aquele que identificamos como sendo de nossa comunidade, com a humanidade, com os outros seres vivos, com os ventos, as marés, os rios, enfim o mundo, transformando o conjunto das relações pelas quais nos definimos como ser social e planetário.

Analisando o campo conceitual e epistemológico da EA brasileira, verificamos que as atuais vertentes estão em processo de constituição teórica e prática, uma vez que tentam distanciar das tradicionais práticas da EA conservadora, na qual ainda predomina “as ações pontuais, descontextualizadas dos temas geradores, freqüentemente descoladas de uma proposta pedagógica, sem questionar o padrão civilizatório, apenas realimentando uma visão simplista e reducionista” (JACOBI, 2005, p. 244).

Sabemos que as Instituições de Ensino Superior (IES) estão em processo de construção de novos saberes diante da questão ambiental, estando ainda muito influenciadas pela fragmentação e a certeza do conhecimento científico. Nesse sentido, Tristão (2004, p. 81) afirma que

As instituições de ensino superior consideram necessária a inserção da educação ambiental como forma de refletir a própria realidade, por meio do diálogo, da ação interdisciplinar e de intervenções conscientes no meio ambiente. No entanto, os programas de educação ambiental não são permanentes nos cursos de graduação da maioria das universidades do mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. Acrescentar uma ou mais disciplinas no currículo, como é o caso de muitas universidades brasileiras, não muda a lógica de fragmentação dos saberes. Sua inserção, então, não passa pela introdução da dimensão ambiental no currículo tradicional.

Assim, os professores em sua maioria não são contemplados de maneira eficiente com a EA em suas graduações e posteriores formações e, acabam por realizar práticas que muito se distanciam daquilo que está na literatura escrita sobre a mesma. O que leva-nos a questionar sobre a formação dos mesmos e sobre suas forças de vontade em realizar algo em busca de melhorias, mesmo que sem uma fundamentação teórica adequada. Leva-nos também a refletir sobre o que está sendo feito pelos órgãos competentes no sentido de cumprirmos o que está estabelecido na PNEA, que no § 2º, sobre a capacitação de recursos humanos, diz que a mesma voltará para:

I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;

II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas (BRASIL, 1999);

Diante da realidade, o distanciamento das discussões epistemológicas acadêmicas dos professores da Educação Básica, por vezes tem levado a práticas simplistas de EA nas escolas. Pois as discussões praticadas atualmente em congressos, fóruns e outros encontros, sobre a EA, ou dão a impressão de que se trata de algo inatingível e idealista, em função dos devaneios epistemológicos e ausência de clareza, ou então, colocam todas as práticas sob a ótica da visão conservadora e preservacionista que tendem a trabalhar com os “bons comportamentos ambientais”, não questionando as diversas influências aí implícitas. Com

isso a EA formal fica cada vez mais distante dos verdadeiros objetivos, pois os questionamentos dos professores vão se transformando em angústias, dúvidas e lamentações (DIAS, 2003; CARVALHO, 2006).

No ensino formal, nos últimos anos, diversas pesquisas sobre EA (MARTINELLI, 2003; RUFFINO, 2003; ALMEIDA, 2005; RODRIGUES, 2005; VALENTIN, 2005; MENDES, 2006; RUY, 2006; ALVES, 2008) foram e estão sendo feitas nas escolas brasileiras no sentido de se verificar como esta vem sendo trabalhada. Afere-se que muito ainda tem que ser pesquisado e trabalhado para que a EA, que caminha a passos lentos, seja efetivada com qualidade nos currículos escolares. Portanto, observando a EA no cenário brasileiro, por meio da literatura, o que se percebe hoje é que de fato ainda não efetivou o seu papel como deveria, em função de uma série de entraves políticos, econômicos, ideológicos e sociais, e que em muitos casos ela ainda existe apenas no papel.

A Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999) em seus artigos 4º e 5º traz os princípios básicos e objetivos fundamentais da EA que propõem a inserção das questões socioambientais no ensino, distando da educação tradicional praticada nos dias de hoje. Os documentos são claros, mas as práticas nem sempre condizem com eles. A este respeito Travassos (2004, p.54) diz que “o que notamos, na realidade, é que existe um certo distanciamento entre o que está explícito nos documentos e o que está sendo praticado. Em muitos projetos escolares, a educação ambiental não passa de atitude sobre a dinâmica da reciclagem de lixo, de papel, de plástico, etc.”

Em meio às dúvidas, às discussões e aos questionamentos sobre os caminhos da EA, sabe-se que as escolas se tornam um ambiente favorável para o desenvolvimento de uma postura crítica e consciente em relação às questões socioambientais. De acordo com os PCN (BRASIL, 1998b, p. 187)

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos.

Portanto, sabendo-se que a EA nas escolas poderá auxiliar na construção do saber ambiental, entendemos que se faz necessário uma inclusão efetiva da mesma, contribuindo para que derrube as paredes disciplinares, os preconceitos e as práticas educacionais arcaicas. Segundo a Agenda 21 (BRASIL, 1992), documento elaborado na Rio-92, a EA é indispensável para romper com essas barreiras, promovendo uma modificação de atitudes e comportamentos, compatíveis com o desenvolvimento dito sustentável, levando-se em

consideração a dinâmica das relações sociais. Para tanto, é importante que os educadores saibam que,

A educação ambiental traz consigo uma nova pedagogia que surge da necessidade de orientar a educação dentro do contexto social e na realidade ecológica e cultural onde se situam os sujeitos e atores do processo educativo. Por um lado, isto implica a formação de consciências, saberes e responsabilidades que vão sendo moldados a partir da experiência concreta com o meio físico e social, e buscar a partir dali soluções aos problemas ambientais locais (LEFF, 2001, p. 257).

Atualmente, considerando a importância da EA no segmento formal e as inúmeras dificuldades enfrentadas, fica claro que os principais investimentos presentes e futuros devem ser na formação dos professores, no sentido de levá-los à construção de um conhecimento teórico e prático sólido que os direcione na efetivação de práticas e projetos de EA eficientes em suas escolas. Assim, estaremos contribuindo na consolidação do saber ambiental que trará novas formas de apreensão do mundo, considerando as diferenças culturais, a equidade, bem como o ambiente de forma sistêmica.

Caminhos da Educação Ambiental em Goiás

O Estado de Goiás está localizado no centro do país, possuindo uma rica biodiversidade de Cerrado, durante muito tempo passou e ainda passa por inúmeras pressões econômicas que levam cada vez mais à destruição do Bioma. Com isso, todas as ações voltadas à manutenção do equilíbrio ambiental se tornam importantes e necessárias, na tentativa de buscarmos uma convivência mais harmônica entre homem/meio.

Durante muito tempo essas preocupações atuais não existiam na região. Em 1972, quando o mundo discutia em Estocolmo as questões ambientais mundiais, o governo de Goiás lançou uma campanha na mídia para atrair indústrias, mesmo que poluentes, com o título “Traga sua poluição para Goiás”. O que incitou protestos internacionais contra o país e de fato, promoveu a vinda de inúmeras indústrias à região, causando graves desequilíbrios ambientais com a poluição e a destruição do Cerrado (BRASIL, 1998a).

Passados alguns anos, as preocupações já eram outras. Na Constituição Estadual de Goiás, promulgada em 5 de outubro de 1989, o meio ambiente e a EA são contemplados, como observamos no artigo 127, “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, recuperá-lo e preservá-lo.” No § 1º, inciso III do mesmo artigo, diz caber ao Poder Público “inserir a educação ambiental em

todos os níveis de ensino, promover a conscientização pública para a preservação do meio ambiente e estimular práticas conservacionistas” (GOIÁS, 1989).

Em 2001, foi realizado em Brasília, o II Encontro Nacional de Representantes de Educação Ambiental das Secretarias de Educação, no qual Goiás esteve presente. No evento, as Secretarias responderam a um questionário no intuito de se estabelecer um panorama da EA no Brasil. Nas contribuições de Goiás encontramos que desde a época:

- Existia a Coordenadoria de EA ligada ao Gabinete da Secretaria Estadual de Educação;
- Que as diretrizes da Secretaria buscavam inserir o tema meio ambiente, através dos temas transversais dos PCN;
- A Política Estadual de Educação Ambiental estava em implantação através da Comissão Interinstitucional de EA;
- A maioria das escolas trabalhava com a EA;
- A Secretaria promovia cursos e seminários aos professores, por meio de parcerias com Universidades, ONGs, Instituições Municipais, Estaduais e Federais (BRASIL, 2002, p. 51 – 69).

Em 2004, de modo a permitir a participação do maior número possível de pessoas, oriundas das diferentes regiões do país, a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) escolheu a cidade de Goiânia, capital de Goiás, como palco para a realização do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e do Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental. Dentre os objetivos do Fórum, estava “proporcionar aos educadores ambientais do Brasil, espaços de convivência para diálogos e trocas e, oferecer espaço para apresentação de pesquisas, vivências e experiências em EA, além de convidar novos sujeitos sociais à participação na EA” (REBEA, 2004).

No documento produzido na 1ª Conferência Estadual do Meio Ambiente, realizada em 2005 na cidade histórica de Pirenópolis - GO, encontramos o diagnóstico da EA na época. Achamos válido referenciar na íntegra alguns itens do diagnóstico:

- A Educação Ambiental em Goiás vem sendo discutida sob várias perspectivas, principalmente quanto a sua implantação nas escolas e na sociedade. Se por um lado temos uma grande variedade de práticas que se auto definem como “EA”, mostrando a sua criatividade e importância, por outro lado temos práticas muito simplistas, onde qualquer atividade que tenha alguma relação com a natureza e o meio ambiente torna-se tentativa de ser a Educação Ambiental, o que reflete

ingenuidade, oportunismo, confusão teórica, conceitual e política, prejudicando o avanço e a qualidade da EA no Estado;

- Apesar da EA formal ter evoluído nos últimos tempos, apresenta-se ainda como uma prática esporádica e pouco integrada nos currículos e na vivência da maioria das escolas. Frequentemente é desenvolvida através dos conteúdos do programa curricular ou na forma de projetos pertinentes à problemática ambiental global. Nos últimos anos, tem-se constituído em atividades frequentes em algumas escolas, porém não contínuas e permanentes. Com um ensino livresco e “memorístico” as questões ambientais são discutidas e lembradas quase sempre para atender as datas comemorativas: dia da água, dia da árvore, dia mundial do meio ambiente. As metodologias empregadas também são tradicionais, tendo a representação como foco, resultando-se em desenhos, pinturas, cartazes e maquetes. A linguagem científica que permitiria a compreensão do ambiente e sua problemática fica esquecida e reduz-se ao simples olhar do senso-comum;
- A Educação Ambiental não-formal é exercida por instituições governamentais, não governamentais e empresas diretamente envolvidas com as questões ambientais, levando a temática a grupos sociais que necessitam da conscientização, informação ou o envolvimento na solução de problemas ambientais;
- Uma das grandes dificuldades para a implantação da EA tem sido a falta de pessoal capacitado para atender objetivos e mediar suas ações. No entanto, a divergência no foco do tratamento dos temas específicos de cada área do conhecimento leva à necessidade de ampliar a formação e a capacitação dos profissionais envolvidos em EA. Com isso, os Ministérios da Educação e do Meio Ambiente vêm atuando com parceiros locais na formação de educadores ambientais, com apoio financeiro e execução de cursos ou atualizações (GOIÁS, 2005, p. 19-20).

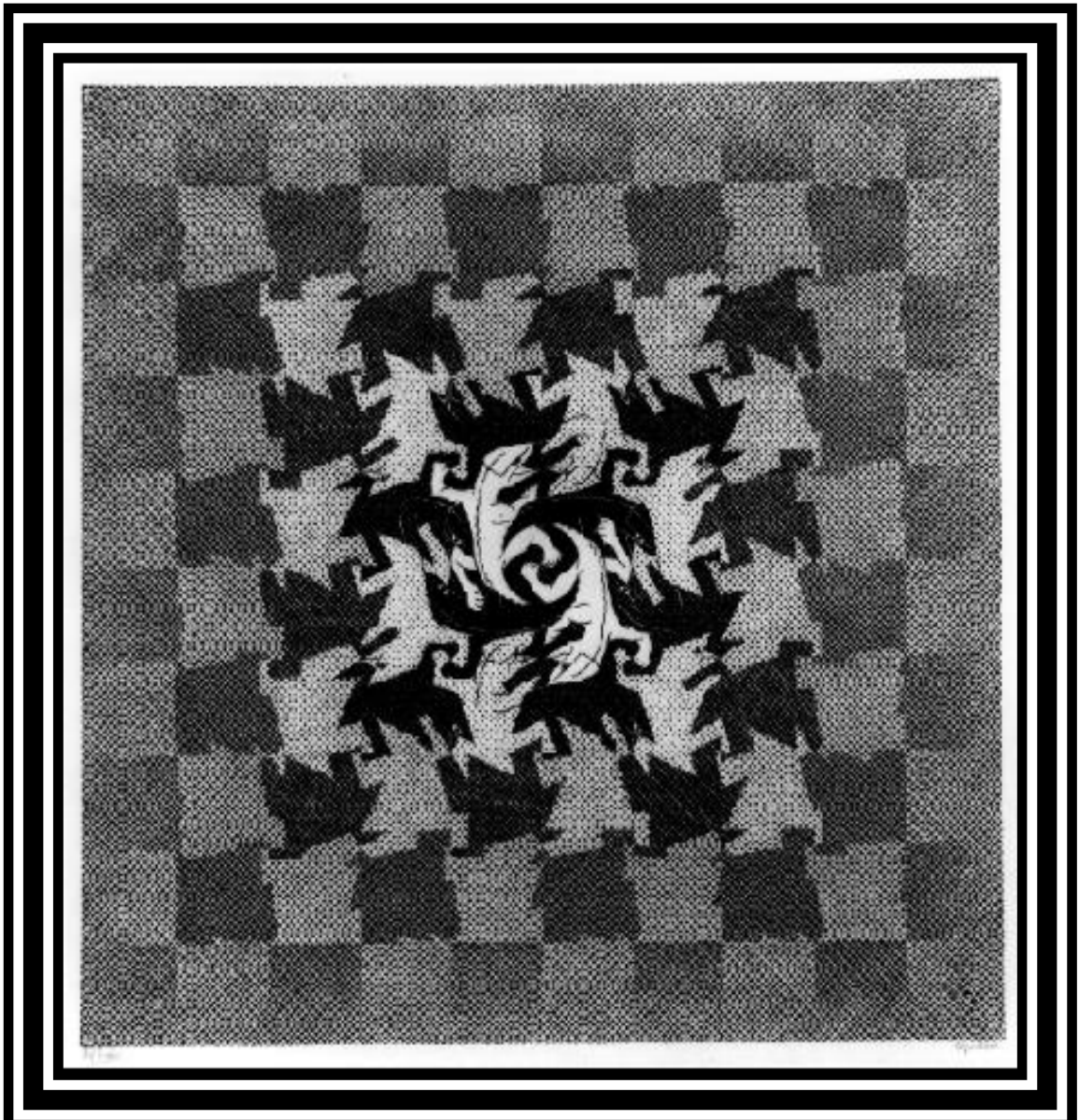
Em fevereiro de 2006, é instituído, pelo decreto nº 6.375, a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Goiás, com a finalidade de “promover a discussão, gestão, coordenação, o acompanhamento, a avaliação e a implementação das atividades concernentes à educação ambiental, inclusive propor normas e diretrizes à política e ao Programa Estadual de Educação Ambiental, observadas as disposições legais pertinentes” (GOIÁS, 2006).

Em outubro do ano de 2008, foi realizado pela UFG, em parceria com várias outras instituições, dentre elas a Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), o I Congresso Estadual de Educação Ambiental, que trouxe personalidades brasileiras da área e discutiu questões relacionadas com as práticas de EA no Brasil e no Estado. Segundo informações da supervisora do Núcleo de Educação Ambiental do Estado (NEA), Rosemeire Aparecida Mateus, o evento envolveu a participação de 200 professores da Rede Estadual de Ensino, além dos demais participantes, sendo que destes professores da Rede, 17 eram do município de Aparecida de Goiânia, o que nos mostra ser um número muito pequeno de professores, se considerarmos que o Estado de Goiás possui um quadro com mais de 25 mil professores em exercício na Rede Estadual.

Vale ressaltar que o NEA é de responsabilidade da SEDUC, cabendo a ele desenvolver atividades de EA e cursos de “capacitação” aos professores, além de coordenar projetos desenvolvidos pelas escolas. Porém, sua atuação é muito pequena em face da pouca importância que recebe dentro da Secretaria, ficando restrito apenas ao desenvolvimento de pequenos trabalhos que não contemplam todas as regiões do Estado, e muito menos todas as escolas.

CAPÍTULO II

O UNIVERSO DA PESQUISA: as concepções de meio ambiente e natureza,
cenário, atores e procedimentos



Development – M.C. Escher
Fonte: www.mcescher.com

“O essencial é saber ver,
Saber ver sem estar a pensar,
Saber ver quando se vê,
E nem ver quando se pensa.
Mas isso (triste de nós que trazemos a alma vestida!),
Exige um estudo profundo,
Uma aprendizagem de desaprender”.

(Fernando Pessoa)

As concepções de Meio Ambiente e Natureza

O termo concepção refere-se à criação ou geração de idéias (AURÉLIO, 1993). Assim, entende-se que as concepções que temos das situações, relações, objetos, ambientes e mundo, dependem de significados, que atribuímos ao longo de nossas vidas, em decorrência de nossas experiências. Logo, sabendo-se que o conhecimento relacionado às questões ambientais está em crescente constituição teórica e que, não existe um consenso sobre conceitos como meio ambiente, natureza e EA, entre diversos grupos da comunidade científica e da sociedade em geral, abordaremos alguns conceitos de meio ambiente e natureza utilizados atualmente. Pois, sabemos que os mesmos influenciam significativamente na constituição das concepções individuais e, concordando com Travassos (2004, p. 30) afirmamos que, “as diversas culturas criadas pelo homem em ambientes diferentes levam o mesmo a ter uma consciência própria sobre o que é educação ambiental e o que é o meio ambiente.” Assim, discutiremos alguns conceitos e suas relações com a cultura, o tempo e o espaço.

• Meio Ambiente

A respeito da influência dos movimentos ambientalistas no desenvolvimento das questões ambientais e conceituações de termos específicos da área, Dias (2003) afirma que até a Conferência de Estocolmo o ambiente era visto apenas como a união dos elementos bióticos e abióticos. Com a Conferência de Tbilisi, insere-se a questão da cultura do ser humano no ambiente, com seus processos tecnológicos, científicos, religiosos, morais, éticos, políticos, econômicos e estéticos, assumindo assim uma visão holística.

Recorrendo a um dos documentos conhecidos em nossas escolas encontramos que

O termo “meio ambiente” tem sido utilizado para indicar um “espaço” (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso dos seres humanos, ao espaço físico e biológico soma-se o “espaço” sociocultural. Interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade provoca tipos de modificação que se transformam com o passar da história. E, ao transformar o ambiente, os seres humanos também mudam sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive (BRASIL, 1998b, p. 233).

O conceito de meio ambiente estabelecido no *Workshop on Environmental Education for Latin America*, realizado no Seminário sobre Educação Ambiental, promovido pela UNESCO, em 1979 na Costa Rica, traz o homem diretamente envolvido nesse meio, pois diz que o

Meio ambiente deve abranger os aspectos sociais, culturais, bem como os físicos e biológicos (...). Os aspectos físicos e biológicos constituem a base natural do meio ambiente humano. E as dimensões socioculturais e econômicas definem as linhas de ênfase e os instrumentos técnicos e conceituais que habilitam o homem a compreender e usar os recursos naturais para as suas necessidades (UNESCO, 1979, p. 9)⁵.

Leff (2006, p. 160) diz que “o ambiente não é o meio que circunda as espécies e as populações biológicas; é uma categoria sociológica (e não biológica), relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores e saberes, bem como por novos potenciais produtivos.” Para ele

O conceito de ambiente implica, pois, além de um equilíbrio entre crescimento econômico e conservação da natureza, a possibilidade de mobilizar o potencial ecotecnológico, a criatividade cultural e a participação social para construir formas diversas de um desenvolvimento sustentável, igualitário, descentralizado e altogestionário, capaz de satisfazer as necessidades básicas das populações, respeitando sua diversidade cultural e melhorando sua qualidade de vida (LEFF, 2001, p. 86).

Reigota (1995, p.14) considera que meio ambiente é “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural em construído.”

Tuan (1983, p. 133) afirma que os meios ambientes naturais variam visivelmente na superfície terrestre, e os grupos culturais diferem na maneira de perceber e ordenar seus meios ambientes.

Para Sauv  (2005, p. 319) “a rela o com o meio ambiente   eminentemente contextual e culturalmente determinada. Portanto,   mediante um conjunto de dimensões entrelaçadas e complementares que a rela o com o meio ambiente se desenvolve.”

Diante de tais concep es entendemos que o meio ambiente há muito tempo deixou de ser apenas um “local de moradia”, ou o “conjunto de seres bióticos e abióticos”. O meio ambiente tornou-se um conjunto que envolve seres vivos (incluindo o homem), não-vivos, suas rela es entre si e com seus habitats, e que sofre influências sociais, econômicas, culturais, políticas, ideológicas, que acabam dando-lhe a condi o de constante transforma o. O meio ambiente  , portanto, dinâmico e constantemente sujeito a mudanças.

Porém, mesmo considerando as concep es sist micas atuais de meio ambiente, Bispo (2005, p. 29-30) afirma que “comumente a expressão meio ambiente   adotada e usada como símbolo de natureza, ambientalismo, educa o ambiental, ecologia, entre outros. Não há um consenso geral sobre o significado deste termo, mesmo na comunidade científica.”

⁵ Texto original em espanhol. Tradu o nossa.

Na busca por uma visão mais sistêmica de meio ambiente Bispo (Ibidem, p.33) ainda considera que

O rompimento com a posição cartesiana das ciências e a instauração de um pensamento que privilegie uma nova experiência do ser em sua totalidade é um outro caminho posto para o entendimento de meio ambiente que se delinea a partir da construção de um novo paradigma, a partir do rompimento com o racionalismo presente no pensamento científico moderno e que desde de 1960 é muito discutido. Paradigma esse que emerge do entendimento do todo, a partir da totalidade dos seres, de suas relações e manifestações.

Assim entende-se que concepções biologizantes e reducionistas, que reduzem o meio ambiente a condições e espaços físicos para a manutenção dos seres vivos, muito presentes ainda em nossa sociedade, não mais condizem com as urgências da problemática ambiental, devendo por isso, serem substituídas por aquelas que compreendem o meio ambiente sistemicamente como um todo. Para tanto, a escola tem papel fundamental nessa possível transição de paradigmas, devendo estar preparada para enfrentar inúmeros desafios diante de tais questões.

- **Natureza**

Em Kesselring (1992, p. 20) encontramos que o conceito de natureza “provém do latim *natura*, cujo sentido primitivo é ‘ação de fazer nascer’, ‘nascimento’, substantivo aparentado ao verbo *nascor, nasci, natus sum*, nascer, ser nato.”

Na busca de se traçar um caminho da origem da concepção ocidental de natureza, que concebe o homem como um ser superior, alguns autores (DREW, 2002; THOMAZ, 1996) afirmam que em parte essa concepção está baseada e influenciada pela idéia cristã-judáica, que entende que o homem foi feito à imagem de Deus, sendo superior e com desígnios de dominar os demais seres existentes na Terra. Ao mesmo tempo, dá a idéia de que o mundo teve um início que não foi provocado pelas mãos do homem, mostrando que existe uma força superior a ele.

Para Diegues (2004, p. 27) a “concepção cristã de paraíso, existente no final da Idade Média e no período anterior ao descobrimento da América, era de uma região natural, de grande beleza e rigorosamente desabitada, de onde o homem tinha sido expulso após o pecado original.”

Com as idéias de Bacon e Descartes, dando novos rumos à Ciência, têm-se uma visão de natureza-objeto e a mesma passou a ser explorada no sentido de dominação e busca de respostas aos problemas enfrentados pela sociedade, por meio de técnicas que levavam à produção do conhecimento. Assim, a visão antropocêntrica de mundo coloca o homem no centro do universo, em oposição à natureza. Em Descartes (1985), vemos que, em nome da

Física e do rigor matemático, o conhecimento passa a ser buscado no sentido de dominar e controlar a natureza em todos os seus sentidos, e o homem assume o papel de dominador, em oposição à natureza. Assim, o racionalismo moderno que se inicia no século XVI, direciona as relações científicas e econômicas no mundo, o que se mostra intensificado no processo de industrialização (predomínio das técnicas) e de desenvolvimento do capitalismo (exploração da natureza).

Drew (2002, p. 2) afirma que “o mundo irreligioso do marxismo também adotou essa concepção de natureza, se é que não a intensificou.” Assim, entende-se que Marx insere o trabalho como o mediador na relação homem-natureza, pois, por meio dele, o homem no processo de apropriação e transformação dos recursos, relaciona-se e aproxima-se da natureza. Logo, com o desenvolvimento do capitalismo aumenta-se cada vez mais essa relação dialética, intensificando a exploração e o distanciamento do homem em relação à natureza.

Com isso, sabe-se que na relação entre a natureza e a cultura a distância entre elas tem aumentado muito pelo assédio ideológico que o homem sofre dos diferentes setores sociais e econômicos, como a escola e os meios de controle e poder. Isso leva a uma alienação cultural do homem em relação ao natural em diferentes espaços e tempos, passando o mundo da cultura a ser concebido em oposição à natureza, com isso o homem passa a se reconhecer como o ser que nega, controla e disciplina a natureza (ALVES, 2000).

É importante ressaltar que em outras culturas, como nas orientais, a natureza foi apropriada por meio de uma visão mistificada, representando símbolos diretos do mundo espiritual. O que levou essas nações a desenvolverem relações mais próximas com os elementos naturais por muito tempo. Fato que hoje não é mais observado em algumas regiões.

Atualmente, considerando a pluralidade cultural, a natureza assume diferentes conceitos e apropriações no Mundo. Para Morin (2000, p.25)

Há dois paradigmas opostos acerca da relação homem/natureza. O primeiro inclui o humano na natureza, e qualquer discurso que obedeça a esse paradigma faz do homem um ser natural e reconhece a “natureza humana”. O segundo paradigma prescreve a disjunção entre estes dois termos e determina o que há de específico no homem por exclusão da idéia de natureza.

Duarte (2005) em seu livro “História e Natureza” apropria das idéias de William Cronon para esboçar alguns sentidos que a natureza assumiu. A natureza como “uma realidade primordial”, “a natureza como um imperativo moral, ou seja, um ditame, um dever, uma ordem decorrente de uma verdade mais profunda e anterior”, “a natureza como artifício, como uma mera construção humana”, “a natureza como um bem comercial para ser comprado e vendido”. Outro sentido ainda seria

(...) a natureza como um Éden. Quantos folhetos turísticos não exploram essa busca, recheados de fotos de praias deslumbrantes, paisagens de tirar o fôlego e mulheres de beleza exótica? “Venha para o paraíso!”. Quem vive em grandes cidades, também é a todo o momento bombardeado por ofertas de condomínios fechados, onde se pode acordar ouvindo o som dos pássaros, o barulhinho da água de um riacho, assim como abrir a janela e sentir o aroma da natureza entrando em seu quarto, com árvores, flores etc. (Ibidem, p. 79).

Para Duarte a idéia de natureza como um Éden cria “o mito de uma natureza tanto mais ‘verdadeira’, quanto mais intocada pelo homem.”

Nesse sentido Diegues (2004, p. 13) afirma que para o naturalismo da proteção da natureza dos séculos passados,

(...) a única forma de proteger a natureza era afastá-la do homem, por meio de ilhas onde este pudesse admirá-la e reverenciá-la. Esses lugares paradisíacos serviriam também como locais selvagens, onde o homem pudesse refazer as energias gastas na vida estressante das cidades e do trabalho monótono. Parece realizar-se a reprodução do mito do paraíso perdido, lugar desejado e procurado pelo homem depois de sua expulsão do Éden.

Alves (2000, p. 13) lembra que nessa dicotômica relação homem-natureza “a natureza aceita é a natureza morta, quietinha no quadro, a paisagem apaziguante, as flores decorativas, o clima ameno (...). A natureza dócil e disciplinada é cultuada; é a Mãe-Natureza; seus aspectos rebeldes e incontroláveis são perseguidos e condenados.”

Soper⁶ (1995, apud Castro, 2002, p. 131-132), organiza os conceitos de natureza em três acepções que são: no sentido *metafísico*, no qual a palavra natureza é empregada no sentido do que é não-humano, adquirindo o caráter oposicional como natureza versus cultura, ou sociedade, ou ainda contrastando o natural do artificial. Outro sentido atribuído por ele é o *realista*, no qual natureza se refere aos condicionantes que regulam os processos vitais dos seres vivos, incluindo-nos, portanto no conceito de natureza. É a natureza a cujos processos não escapamos. Por último vem o conceito no sentido *epidérmico*, que entende a natureza como objeto da percepção imediata e da fruição estética. É a natureza que engloba as paisagens e contrapõe-se às construções humanas. É a natureza que pode ser mais selvagem e domesticada, a que poluímos e sujamos.

Considerando as dificuldades de entendimentos sobre o conceito de natureza, Falcão & Faria (2007, p. 337) afirmam que “um dos problemas com os conceitos ou noções de natureza é a falsa impressão de auto-evidência que costuma acompanhá-los em diversos tipos de discursos.” Eles ainda afirmam que “nos últimos trezentos anos, apesar da extensão dos conhecimentos que obtivemos sobre natureza, tem-se a impressão de que o significado desse termo tornou-se progressivamente mais vago para os cientistas.”

⁶ SOPER, K. What is nature? Oxford: Blackwell, 1995.

Assim, considerando as concepções de natureza que são mais apreendidas pela sociedade, sabe-se que na busca por melhores “condições de vida” a natureza hoje é deixada de lado na maioria das relações que se estabelecem. Somente em situações nas quais se evidencia a dicotomia homem-natureza, como natureza a ser dominada ou natureza intocada pelo homem, é que ela se evidencia, sendo considerada um recurso ou um objeto de desejo. Nesse sentido “natureza é vista como conjunto de condições e recursos dos quais dependem a vida em geral e, mais especificamente, a vida humana (Ibidem, p. 338).

Entendemos que a cultura, bem como o conceito de natureza são construídos socialmente, de acordo com seus valores e relações sociais, tecidas nos espaços de convivências. Assim discorremos aqui sobre algumas tendências da concepção de natureza ao longo da história, discutidas sob a visão de alguns autores, pois se sabe que o conceito não é único e assume diferentes significações ao longo do tempo. Nesse ambiente multifacetado, Castro (2002, p. 142) afirma que na atualidade existe uma “explosão semântica”, pois “no passado falávamos de natureza. Hoje falamos de natureza, mas também de ambiente e de ecologia e de ecossistemas.”

No cenário escolar, as concepções de natureza são influenciadas fortemente pelas idéias de natureza enquanto recurso, paraíso ou criação divina. E nesse sentido essas concepções influenciam nas práticas realizadas dentro dos muros das escolas. Para, Loureiro (2006, p. 51) quando se fala em EA é importante esclarecer “de que natureza estamos falando? Uma natureza deificada e mítica de perfeição e harmonia, sem considerar como natural a desordem e um instável? Sem considerar a nossa história como inerente à natureza?”

Nesse sentido, Duarte (2005, p. 87) afirma que

A reflexão não pode se contentar com respostas unívocas: achar que toda a natureza é *apenas* uma criação nossa pode desencadear uma conclusão catastrófica: a de que teríamos uma espécie de carta branca para fazer dela o que mais nos aprazer ou convier. Por outro lado, se ignorarmos como as imagens da natureza, presentes em nossa sociedade, são construções culturais, ingenuamente endossamos concepções historicamente criadas como se fossem as únicas possíveis, perdendo a chance de questioná-las e transformá-las.

É importante salientar que dentre as diferentes visões de natureza brevemente discorridas aqui, não defendemos nenhuma delas como “certa” ou “errada”, mas sabemos que as mesmas influenciaram na maneira de apropriação do mundo pelo homem nos diferentes ambientes culturais.

Assim, sabendo-se que os sujeitos envolvidos na escola, professores, alunos, gestores e demais funcionários tecem entre si diálogos influenciados por suas emoções, valores, conhecimentos e concepções adquiridas em sua cultura local e em outras culturas, entendemos que o ambiente familiar, escolar e profissional em que atuamos ao longo da vida

exerce grandes influências em nossas concepções de mundo e vice-versa. Considerando neste caso, as influências escolares, entendemos que a maneira como os professores apreendem o mundo influenciará, por meio das relações estabelecidas na escola, na maneira como seus alunos apreenderão o mesmo mundo. Logo, compreender como os professores concebem o meio onde estão inseridos pode nos levar a compreender melhor suas práticas em relação a este meio.

Constatações e objetivos

Meio ambiente é um tema que tem estado cada vez mais presente nas escolas. Com base nos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (BRASIL, 2003) e de pesquisas realizadas em escolas brasileiras, verifica-se que a maioria das escolas insere o tema meio ambiente e a EA nas disciplinas. Porém, o grande desafio se torna transformar resultados quantitativos em mudanças significativas de qualidade nas unidades de ensino. Para isso, temos que considerar a importância das políticas públicas, do investimento em pesquisas, da formação dos professores e demais atores envolvidos com o ensino e do envolvimento da comunidade escolar, pois o grande desafio é romper com práticas tradicionais ultrapassadas, transformando a escola em um ambiente inovador capaz de formar cidadãos para viver nessa nova era dita ecológica.

Assim, verificando algumas pesquisas realizadas em Goiás nos últimos anos, constatamos que muito ainda precisamos saber sobre a EA nas escolas do Estado. Não existe ainda nenhuma pesquisa realizada no município de Aparecida de Goiânia, o segundo maior município do Estado, fato que nos motivou ainda mais a trabalhar com o município.

Rodrigues (2005) observa que as atividades relacionadas à EA são desenvolvidas, em sua maioria, de forma esporádica, em datas e eventos específicos, nas escolas particulares de Goiânia, capital do Estado de Goiás. Além disso, a autora verificou que os professores, em suas atividades práticas, partem muitas vezes de questões relacionadas com suas ações no dia-a-dia.

Alves (2008) em sua pesquisa, realizada com professoras de Geografia da Rede Municipal de Ensino de Goiânia, percebe que existem várias contradições, ingenuidades, conflitos e necessidades no cenário no qual se dão as práticas pedagógicas em EA.

Na UFG existe um grupo de professores que pesquisam e trabalham a EA, constituído basicamente por professores do departamento de Ciências Biológicas e Química. Mas por se tratar de um grupo ainda recente sua influência nos licenciados egressos e nos

graduandos ainda é incipiente se considerarmos a grande demanda de professores que temos no Estado. Além disso, o pequeno número das pesquisas realizadas pelo grupo traz poucas informações sobre o universo em que os investimentos devem ser maiores, relacionados à EA e às escolas de Educação Básica.

Diante da situação apresentada, com poucas pesquisas de EA nas escolas de Goiás, e motivados pelas inquietações que acumulamos na experiência docente em duas escolas estaduais do município de Aparecida de Goiânia, é que optamos por realizar a pesquisa em escolas públicas da Rede Estadual de Ensino no município referido, buscando observar e compreender como vêm sendo efetivamente trabalhada a EA nesse segmento formal de ensino, utilizando-se para isso a análise das concepções e práticas dos professores. Considerando-se que

(...) a análise da prática da EA na escola é importante à medida que procura desvendar a natureza do trabalho educativo e como ele contribui no processo de construção de uma sociedade sensibilizada e capacitada a enfrentar o desafio de romper os laços de dominação e degradação que envolve as relações humanas e as relações entre a sociedade e natureza (SEGURA, 2001, p. 22).

O foco da pesquisa foi direcionado no sentido de buscar as respostas às seguintes questões: Quais são as concepções de meio ambiente, natureza e problemas ambientais dos professores? Como e quando a EA vem sendo trabalhada nas escolas?

Conseqüentemente para alcançarmos tais respostas buscamos trabalhar com os objetivos de:

- diagnosticar as concepções dos professores sobre as questões ambientais;
- identificar as práticas de EA que vêm sendo realizadas na Rede Estadual do município.
- identificar quais são as influências das concepções dos professores sobre suas práticas cotidianas escolares de EA;
- relacionar a formação inicial dos professores com a concepção de EA e meio ambiente que possuem;

Cenário da pesquisa e motivações

A pesquisa ocorreu no ano de 2008 no município de Aparecida de Goiânia – GO, integrante da microrregião do Meia Ponte, situado a 18 quilômetros do centro de Goiânia pela BR - 153. Atualmente, limita-se com os municípios de Goiânia, Senador Canedo, Hidrolândia e Aragoiânia.

O município de Aparecida de Goiânia se chamou ainda como povoado, Aparecida, nome derivado da padroeira do lugar, Nossa Senhora Aparecida. Em 1958, a Lei Municipal n°. 1.295 alterou-lhe o nome para Vila Aparecida de Goiás, e restaurou a condição de Distrito, sendo a derivação implícita. Ainda em 1958, a Lei Municipal n° 1.406, de 26 de dezembro, fixou-lhe o nome de Goialândia, formado de *goia* de Goiânia e *lândia* de Hidrolândia, o que indica “vila” situada entre os municípios de Goiânia e Hidrolândia. O nome "Goialândia", porém não teve aceitabilidade por parte dos seus moradores, permanecendo o anterior. Pela Lei Estadual n° 4.927, de 14 de novembro de 1963 que a eleva à categoria de Município, o nome passa a ser Aparecida de Goiânia, já com foros de cidade, que pode ser dada como cidade que nasceu de Goiânia e que possuía uma população que não atingia 2000 habitantes na época de sua emancipação.

A sua hidrografia é formada pelo rio Meia Ponte que banha o município em pequena extensão, servindo de limite com outros municípios. Os ribeirões das Lages, Santo Antônio e o Córrego da Serra banham o seu território.

Em seus aspectos econômicos, a pecuária, com a criação de gado bovino com a finalidade de corte e leite é uma das atividades na sua pequena extensão rural. No município predomina a indústria extrativa de areia para construções, pedras, barro para fabricação de tijolos, a agricultura não é expressiva, tendo-se em vista que são atividades conflitantes, dentro de uma pequena área territorial rural, visto que 70% do seu território encontram-se hoje ocupado por grande proliferação imobiliária, cujos lotes e áreas diversas estão ocupados por moradias e pelo setor industrial.

O intercâmbio comercial, em maior escala, é realizado com o município de Goiânia e com outros estados, tendo como principal meio de acesso a rodovia BR-153.

Pela localização, conurbada à capital, as características de povoamento e exploração da cidade de Aparecida de Goiânia sempre estiveram relacionadas aos interesses da capital. Antes era conhecida como “cidade dormitório”, as pessoas menos favorecidas trabalhavam em Goiânia e dormiam em Aparecida, pois não tinham condições de construir suas casas na capital. Hoje, a economia da cidade já consegue absorver grande parte dos trabalhadores, porém as características de ocupação permaneceram, pois a cidade conta com grandes regiões periféricas, sem infra-estrutura, e a população de classe baixa sofre com falta de água, asfalto, esgoto, alto número de violência e assassinatos, entre outras questões relacionadas às necessidades básicas de sobrevivência.

Pela exploração imobiliária, pequenos fragmentos de Cerrado são encontrados em meio a placas de loteamentos à venda, o que nos leva a questionar para onde esses fragmentos

“irão”. As matas ciliares dos córregos que cortam a cidade já se extinguíram há muito tempo e a população ainda nem sequer sabe da importância que elas tinham. As erosões e assoreamentos são frequentes pois a extração de areia é intensa nos ribeirões e córregos que cortam a cidade.

Em relação à educação, segundo dados do IBGE/INEP, em 2006 o município contava com 157 escolas de ensino fundamental, com mais de 36 mil alunos matriculados, sendo que destas escolas 57 são públicas estaduais. Já se tratando do ensino médio existiam em 2006, 42 escolas, com mais de 9 mil alunos matriculados, destas 31 trata-se de escolas públicas estaduais (BRASIL, 2006).

Observando os resultados no Enem de 2007 (BRASIL, 2007b), verifica-se que as escolas estaduais do município estão na média dos resultados nacionais e também do Estado, estando um pouco abaixo dos resultados da capital (Tabela 1).

Tabela 1 – Comparação das médias do Exame Nacional do Ensino Médio de 2007 em nível nacional, estadual e municipal.

Médias do Enem – 2007				
	Brasil	Goiás	Goiânia	Aparecida de Goiânia
Média da Prova Objetiva	44,188	44,030	46,670	44,888
Média Total (redação e prova objetiva)	48,597	48,462	50,949	49,816

Assim, sabendo-se que atualmente Aparecida de Goiânia é o segundo maior município do Estado, ainda está em expansão com uma população que se aproxima dos quinhentos mil habitantes segundo o IBGE (BRASIL, 2007a), possuindo vários problemas de ordens ambientais e uma considerável população escolar, o cenário se tornou bastante significativo para nossa pesquisa, considerando que a população enfrenta uma série de problemas ambientais de diferentes ordens e que cabe muito às escolas, no cumprimento de suas atribuições, o melhor preparo da população para o enfrentamento de tais questões.

Com isso espera-se que os resultados da pesquisa possam contribuir na constituição do panorama da EA formal no Estado, pois sabemos que as pesquisas nesse segmento ainda são incipientes.

Procedimentos e atores

Lüdke & André (1986) afirmam que por muito tempo os estudos educacionais sofreram fortes influências das ciências físicas e naturais, empregando-se análises estatísticas e isolando variáveis. Posteriormente,

Com a evolução dos próprios estudos na área de educação, foi-se percebendo que poucos fenômenos nessa área podem ser submetidos a esse tipo de abordagem analítica, pois em educação as coisas acontecem de maneira tão inextricável que fica difícil isolar as variáveis envolvidas e mais ainda apontar claramente quais são as responsáveis por determinado efeito (Ibidem, p. 3).

Assim, para atingir os objetivos propostos realizamos uma pesquisa de caráter extensivo (quantitativo) e compreensivo (qualitativo) superando as limitações de cada uma através da combinação das mesmas, possibilitando a identificação de vivências, relações e interações sociais que se dão no âmbito escolar e fora dele.

Sobre a interface entre quantitativo e qualitativo, Minayo (2003, p. 22) diz que o conjunto de dados quantitativos e qualitativos, não se opõe, “ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia.” Para Oliveira (2007, p. 39) “adotar a prática de combinar técnicas de análise quantitativa com técnicas de análise qualitativa proporciona maior nível de credibilidade e validade aos resultados da pesquisa evitando-se, assim, o reducionismo por uma só opção de análise.”

Tivemos como foco de investigação as concepções e as práticas sobre questões relacionadas ao meio ambiente e à EA envolvendo um dos grupos de atores diretamente ligados à educação escolar, os professores. Mesmo sabendo que nas escolas o trabalho coletivo depende da participação de todos, como os coordenadores pedagógicos, diretores e demais funcionários, entendemos que os professores exercem fortes influências na formação de cidadãos conscientes da problemática ambiental atual, uma vez que são responsáveis diretos pelo desenvolvimento da EA nas escolas, assim, nos atemos somente a eles na pesquisa.

Considerando-se que o município possui 58 unidades de ensino da Rede Estadual, excetuando-se as conveniadas, trabalhamos com uma amostra significativa de escolas, perfazendo um total de 50% (n = 29), que contemplou as diferentes regiões do município. A pesquisa realizou-se em 29 escolas públicas da Rede Estadual (Anexo 1), selecionadas aleatoriamente por regiões do município de Aparecida de Goiânia, envolvendo os dois níveis da Educação Básica, o Ensino Fundamental (segunda fase) e o Ensino Médio, do turno matutino.

Optamos por pesquisar em escolas públicas, pois sabemos que estas perfazem um maior número do que as escolas privadas no município. Assim, trabalhamos com aqueles professores que estão, quantitativamente, em maior contato com a população de Aparecida de Goiânia, mais precisamente com a população carente, que é a maior clientela desse segmento de ensino e aquela que está mais diretamente exposta a alguns dos problemas ambientais locais.

Para obtenção de nossas fontes de análises, conhecidas como os dados da pesquisa, recorreremos ao questionário, ainda muito utilizado em pesquisas sociais, trazendo vantagens e desvantagens, conforme afirma Marconi & Lakatos (2006). Assim, sabendo-se das limitações que o instrumento pode trazer, elaboramos o mesmo cuidadosamente, no sentido de não deixar passar nenhuma questão relevante à pesquisa.

Após a elaboração, o questionário com vinte e duas questões abertas e fechadas (Anexo 2) passou por um pré-teste, que permitiu verificar possíveis inconsistências e ambigüidades, permitindo a correção de falhas com a reformulação do mesmo (OLIVEIRA, 1997).

Posterior ao pré-teste e à correção do questionário, em cada escola selecionada, foram entregues aos diretores os questionários para apenas um professor, do turno matutino, de cada uma das seguintes disciplinas: Biologia (ensino médio), Química (ensino médio), Geografia (ensino fundamental e médio), Matemática (ensino fundamental e médio) e Ciências (ensino fundamental). Assim trabalhamos com estas cinco disciplinas, sendo uma delas apenas do ensino fundamental e duas apenas do ensino médio.

Para a escolha das disciplinas levou-se em consideração as constatações de outras pesquisas (RUFFINO, 2003; RODRIGUES, 2005; RUY, 2006) que afirmam serem essas as disciplinas que mais se envolvem com a EA nas escolas. Com isso, buscamos com esse recorte verificar o envolvimento das mesmas com a EA no município de Aparecida de Goiânia.

Sabemos que a EA deve ser trabalhada interdisciplinarmente e que, o ideal seria que os professores de todas as disciplinas participassem da pesquisa, porém baseado nas bibliografias brasileiras, percebemos que a interdisciplinaridade ainda está muito longe de se transformar em realidade. Assim, em função do tempo disponível e da opção por trabalhar com um número grande de escolas, selecionamos aquelas disciplinas que, teoricamente, estão mais envolvidas com os trabalhos de EA na Educação Básica, no sentido de direcionar nossos olhares especificamente para esses professores.

Por conhecer a realidade das escolas estaduais do município, pois trabalhamos como professor efetivo na região, optamos por pesquisar no turno matutino, sabendo que no mesmo encontraríamos uma maior quantidade de turmas e, conseqüentemente, de professores nas escolas, aumentando a fonte de informações e buscando uma riqueza maior para a pesquisa.

O processo de entrega e recolhimento dos questionários durou 4 meses, de fevereiro a maio de 2008, sendo que durante esse período tivemos que retornar em várias

escolas inúmeras vezes na busca de se conseguir o máximo de retorno dos questionários. Muitos diretores e professores foram prestativos e se mostraram interessados em colaborar com a pesquisa, no entanto, alguns não se motivaram muito e não responderam os questionários. Entendemos o fato dentro da normalidade, pois sabemos que no ambiente escolar cada um, dentro de suas individualidades, possui seus anseios, objetivos e interesses, e que nem todas as pessoas estão abertas ao diálogo. Alguns diretores reclamaram ainda da falta de devolutiva dos resultados das pesquisas realizadas em suas unidades, o que de fato é um dos problemas das academias que em muitas situações utilizam as escolas como objeto de estudo e acaba por não discutir os resultados com as escolas em busca de melhorias, levando ao distanciamento das escolas do conhecimento produzido.

No momento de entrega dos questionários pudemos conhecer um pouco da realidade de cada escola, observando as condições físicas e as diferentes maneiras de relacionamentos entre os funcionários. Em conversas informais com os diretores também fomos informados das principais dificuldades enfrentadas, bem como das melhorias conquistadas. Assim, encontramos diferentes universos dentro de um mesmo município, o que nos remete a idéia de que o contexto deve ser considerado no desenvolvimento de qualquer trabalho de EA.

Após o levantamento dos dados, com o recolhimento dos questionários, os mesmos foram codificados e tabulados para o tratamento estatístico, com o estabelecimento de categorias⁷ para melhor compreensão do discurso dos professores.

Em Bardin (1977, p.119) encontramos que “a categorização tem como primeiro objetivo (da mesma maneira que a análise documental), fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos.”

Já em Lüdke & André (1986, p. 49) verificamos que

A categorização, por si mesma, não esgota a análise. É preciso que o pesquisador vá além, ultrapasse a mera descrição, buscando realmente acrescentar algo à discussão já existente sobre o assunto focalizado. Para isso ele terá que fazer um esforço de abstração, ultrapassando os dados, tentando estabelecer conexões e relações que possibilitem a proposição de novas explicações e interpretações.

Assim, com a preocupação de ir além do que os dados nos mostravam, a análise foi feita após leituras sucessivas dos dados, no propósito de “desvelar mensagens implícitas, dimensões contraditórias e temas sistematicamente silenciados” (Ibidem, p. 48).

⁷ “A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso de análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos” (BARDIN, 1977, p. 117).

Com o estabelecimento de categorias a análise ocorreu com base em conceitos, princípios e idéias defendidos por autores (REIGOTA, 1995; LEFF, 2001; DIAS, 2003; GUIMARÃES, 2004a; SAUVÉ, 2005; CARVALHO, 2006; LOUREIRO, 2006) que entendem a EA como uma educação que fomente o desenvolvimento do pensamento crítico, reflexivo e propositivo, diante das exigências mundiais. Exigindo para isso, uma visão holística de meio ambiente, além de uma nova pedagogia que questione as práticas tradicionais e transcenda as ultrapassadas visões de mundo que existem ainda hoje no ambiente escolar.

CAPÍTULO III

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: as concepções e as práticas dos professores



Order and Chaos - M.C. Escher

Fonte: www.mcescher.com

“Gosto de ser homem, de ser gente, porque sei que minha passagem pelo mundo não é predeterminada, preestabelecida. Que o meu “destino” não é dado, mas algo que precisa ser feito e de cuja responsabilidade não posso eximir. Gosto de ser gente porque a História em que me faço com os outros e de cuja feitura tomo parte é um tempo de possibilidades e não de determinismo. Daí que insista tanto na problematização do futuro e recuse sua inexorabilidade.”

Paulo Freire

Das 29 escolas selecionadas, encontramos 17 que atuavam, no turno matutino, apenas no Ensino Fundamental, 3 em que funcionavam somente o Ensino Médio e 9 escolas em que havia os dois níveis de Ensino, o que nos levou a aplicação de 126 questionários aos professores das disciplinas de Ciências (fundamental), Geografia (fundamental e médio), Matemática (fundamental e médio), Biologia (médio) e Química (médio). Destes questionários aplicados, conseguimos recolher 86, perfazendo aproximadamente 70% de retorno dos mesmos (Tabela 2). Somente em uma das escolas pesquisadas não conseguimos recolher nenhum dos questionários, mesmo após sucessivas idas e telefonemas à unidade.

Tabela 2⁸ – Quantidade de escolas selecionadas, questionários aplicados e questionários recebidos na pesquisa.

Níveis de Ensino	Quant. de escolas	Quant. de Q. A.	Quant. de Q. R.
Fundamental	17	51	38
Médio	3	12	10
Fundamental e Médio	9	63	38
TOTAL	29	126	86

Os 86 professores estão distribuídos, nas escolas, dentro dos dois níveis de ensino, como podemos verificar na tabela 3. Prevalece um número maior de professores que trabalham apenas no Ensino Fundamental, o que esperávamos, uma vez que trabalhamos com um número maior de escolas que só possuem o referido nível de ensino, como mencionado na tabela acima. Alguns dos professores trabalham nos dois níveis de ensino, em escolas pequenas, portanto responderam apenas um questionário, que correspondeu tanto para o Ensino Fundamental quanto para o Ensino Médio.

Tabela 3 – Quantidade dos professores por disciplinas e níveis de ensino.

Disciplinas	E. Fundamental	E. Médio	E. Fundamental e Médio
Matemática	14	8	6
Geografia	10	7	10
Ciências/Biologia	15	4	4
Química	0	8	0
TOTAL	39	27	20

⁸ Por questões de melhor configuração na tabela, o termo “Questionários Aplicados” encontra-se abreviado para (Q. A.) e o termo “Questionários Recebidos” encontra-se abreviado para (Q. R.).

Caracterizando os professores

Do total de 86 professores que colaboraram com a pesquisa, encontramos 80 com graduação completa, sendo que 3 destes possuem dois cursos superiores. Apenas 6 professores ainda estão cursando a graduação. Verificamos que 2 professores começaram uma graduação e não concluíram, mas acabaram fazendo outro curso, o que explica o total de 8 professores com graduação incompleta (Tabela 4).

Tabela 4 – Formação específica dos professores.

Graduação	Completa	Incompleta
Geografia	24	0
Biologia	23	2
Matemática	23	3
Química	4	2
Pedagogia	2	0
História	3	1
Ciências Contábeis	1	0
TOTAL	80	8

Os cursos de graduações mais realizados pelos professores foram de Geografia (n = 24), Biologia (n = 23) e Matemática (n=23), sendo que Química foi citado apenas por 4 professores.

Encontramos outras graduações que não estão relacionadas diretamente com o ensino das disciplinas (Ciências, Geografia, Matemática, Biologia e Química) que foram selecionadas na pesquisa, o que demonstra que, ainda que políticas públicas sejam criadas no sentido de regulamentar a profissão docente aos licenciados da área, existem professores ministrando aulas em disciplinas que, para as quais, não estão habilitados.

Por outro lado, verificamos que nas escolas pesquisadas 80 professores são licenciados, o que representa a maioria e nos leva a pensar no cumprimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que em seu artigo 87º, § 4º diz que “até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço” (BRASIL, 1996). Assim, como não era nosso objetivo na pesquisa apenas questionamos se será que o Estado está de fato cumprindo esta exigência? Deixamos então, essa incógnita para pesquisas futuras.

Do total de professores graduados verificamos que 31 fizeram ou estão fazendo especialização, sendo que 6 destes na área ambiental, o que sugere que possuem um conhecimento mais específico no assunto, pois as especializações tendem a trabalhar o conhecimento mais direcionado e, conseqüentemente, mais restrito à área. Porém não foi o que verificamos no decorrer da análise.

Além dos professores especialistas, 3 possuem mestrado (Tabela 5).

Tabela 5 – Nível de pós-graduação dos professores.

Área de Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado
Geografia	8	2	0
Biologia	7	0	0
Matemática	10	0	0
Química	2	1	0
Pedagogia	1	0	0
História	3	0	0
TOTAL	31	3	0

De certa forma o número considerável de professores com pós-graduação demonstra que, ou os professores estão realmente interessados em continuar seu processo de formação, em busca de melhorias profissionais e pessoais. Ou talvez, sentindo que suas graduações foram deficientes, buscam qualificar melhor em uma pós-graduação.

Assim, não queremos entrar na discussão sobre a qualidade dos cursos de especializações oferecidos atualmente, e nem sobre a necessidade de um conhecimento especializado, mas a iniciativa dos professores em buscar a continuidade de seu processo formativo vai ao encontro das atuais discussões na Educação que defendem que o professor tem que estar em constante processo de aprendizagem e formação profissional.

No art. 67 da LDB (BRASIL, 1996) notamos a preocupação com a formação e a progressão funcional do funcionário mediante a formação continuada, assegurando isso nos estatutos e planos de carreira do magistério público. Com isso na Lei 13.909/01 (GOIÁS, 2001), que dispõe sobre o Estatuto e o Plano de Cargos e Vencimentos do Pessoal do Magistério do Estado de Goiás, verifica-se que tais direitos dos professores estão sendo contemplados, como no caso do art. 4, que nos incisos que seguem, assegura aos professores:

II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

III - remuneração condigna;

IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação e na avaliação de desempenho;

Não podemos deixar de dizer que, em relação à licença remunerada para aprimoramento profissional estamos fazendo jus a ela, nesse sentido, é algo que o Estado, cumprindo com aquilo que está no Estatuto, vêm investindo e disponibilizando para que os professores dediquem tempo integral a seus estudos. O problema é que, cursos de pós-graduação *stricto sensu*, como no caso do mestrado, são mais limitados e seletivos, o que acaba excluindo grande parte dos professores desse benefício e desse tipo de aprimoramento, restando a eles apenas os cursos de especializações ou de capacitação oferecidos pelo Estado. Assim, a maior parte dos professores acaba ficando distante da realização de estudos e pesquisas acadêmicas realizadas com mais rigor.

Nos documentos existe uma preocupação e um comprometimento com a formação continuada dos professores, bem como com as remunerações condizentes às formações e desempenhos profissionais. Porém, distante dos documentos, às vezes os professores não recebem uma remuneração condigna como se está estabelecido, o que leva ao descontentamento e às desmotivações no ambiente escolar, prejudicando o ensino em um contexto geral.

Vale ressaltar que no ano em que realizamos a pesquisa nas escolas, os professores ficaram em greve por mais de dois meses e não conseguiram alcançar nenhuma de suas reivindicações, que se tratavam desde a reposição salarial até a assinatura de progressões que dependem de autorizações do Governo. Além disso, tiveram o salário de um mês bloqueado por estarem em greve, sendo pago somente após a reposição que aconteceu no início de 2009.

Não podemos deixar de mencionar também que a Lei nº 11.738/08 (BRASIL, 2008), que regulamenta o piso salarial nacional do professor e deveria começar a ser cumprida a partir de janeiro de 2009, ainda enfrenta vários empecilhos políticos em muitos Estados brasileiros. Em Goiás está sendo travada uma luta entre o Sindicato dos Professores e a Secretaria da Fazenda no sentido de fazer valer a Lei, o que poderia trazer um pouco mais de dignidade e qualidade de vida aos professores, mas por enquanto, ainda faz parte de mais uma das inúmeras Leis que temos e que não são cumpridas. No entanto, entendemos que os professores, diante das situações adversas, não podem cair no discurso de que não há nada o que fazer e cruzar os braços, pois o discurso dos acomodados é inaceitável (FREIRE, 2007).

Em relação ao tempo de profissão dos professores observa-se que 79% (n = 68) dos professores estão na profissão há mais de 4 anos, e destes 37% (n = 32) trabalham como

professor há mais de 11 anos (Figura 1). Somente 11% (n = 9) trabalham há menos de 2 anos, com isso podemos aferir que a maioria dos professores questionados possui uma experiência significativa no exercício da docência. Experiência profissional que influencia em suas ações e práticas, bem como em suas posturas diante de inúmeras situações vivenciadas no ambiente escolar, como por exemplo, em relação à execução de projetos e ao trabalho coletivo (MALDANER, 2006; TARDIF, 2007).

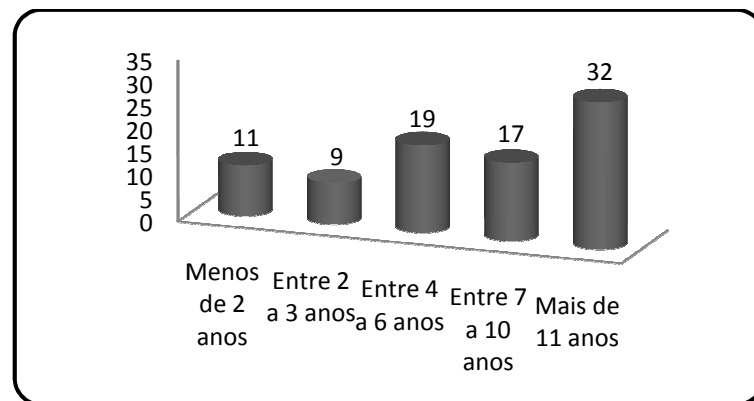


Figura 1- Demonstrativo do tempo de serviço dos professores pesquisados.

Do total de 86 professores, 56,97% (n = 49) afirmam trabalhar apenas na escola pesquisada, sendo que o restante, 43,03% (n = 37) trabalha em outras unidades escolares. Além disso, quando questionados em quantos turnos trabalhavam na referida escola pesquisada, 65,11% (n = 56) dos professores dizem trabalhar em dois turnos, 26,74% (n = 23) em um turno e 8,15 % (n = 7) nos 3 turnos na escola.

Com isso verifica-se que, de um lado, os professores permanecem boa parte do tempo nas escolas pesquisadas, uma vez que se dedicam somente a elas ou estão em mais de 1 turno nas mesmas, o que poderia levar a um maior envolvimento e sentimento de pertença dos professores para com as escolas, refletindo em suas ações e práticas no ambiente escolar. Por outro lado, também corre-se o risco de os professores estarem sobrecarregados de atividades na escola, pois a maioria deles permanece mais de 1 turno na mesma, o que pode comprometer a qualidade dos seus serviços e prejudicar na aprendizagem dos alunos.

Quando perguntados se moravam ou não na comunidade onde a escola está inserida, 47,7 % (n = 41) dos professores afirmaram morar na comunidade. Assim, temos um número considerável de professores que frequentam o mesmo ambiente geográfico que os alunos, portanto, é de se esperar inter-relações próximas com os sujeitos, interferindo nas vivências do grupo social. Certamente o professor e os alunos mantêm elementos (valores, crenças, atitudes) acordados no grupo social dentro do ambiente escolar, o que facilita as relações em prol da educação. Mas, na prática entende-se que, por vezes aqueles que estão

fora de nossas realidades cotidianas conseguem compreender melhor nossos problemas, assim, sabe-se que não é só o fato de não ser morador da comunidade onde a escola se insere que irá prejudicar o desenvolvimento de atividades e projetos mais significativos.

Quando questionados sobre os eventos em que haviam participado nos últimos dois anos os professores afirmaram que, com mais frequência, estão em cursos de capacitação e encontros. Em menor número, em seminários, congressos e outros eventos (Figura 2). O Estado, por meio da SEDUC, tem promovido encontros e capacitações ao professores, fato que pode ter levado ao maior número de participações observadas. Segundo informações da supervisora do NEA, os professores estão participando de encontros e cursos voltados às questões ambientais, oferecidos em parcerias com o MEC e outras instituições.

Nesse sentido, Demo (1996) afirma ser fundamental cuidar dos professores em exercício, mas ressalta que a qualidade dos cursos, capacitações, seminários e encontros tem que ser revista, na busca de provocar mudanças nas aulas e fazer parte da formação permanente dos professores. Como experiência própria, podemos relatar que alguns cursos e capacitações que participamos, enquanto professor da Rede, não contribuíram em nada para que mudanças positivas acontecessem em sala de aula, uma vez que os mesmos são generalistas e pouco propositivos, desconsiderando as realidades diversas dos professores participantes. Nesse sentido Souza (2006, p. 487) diz que

Os professores são diferentes, têm histórias diversas, concepções distintas sobre formação contínua, sobre ensino, sobre possibilidades de desenvolvimento próprio e de seus alunos, enfim, apropriam-se à sua maneira da literatura educacional com que entram em contato, assim como das determinações dos programas educacionais aos quais são submetidos. São também heterogêneas as escolas, suas necessidades, suas características, sua clientela e seu corpo docente. Uma proposta de desenvolvimento profissional precisa considerar esses elementos e a heterogeneidade que caracteriza a vida cotidiana de nossas escolas.

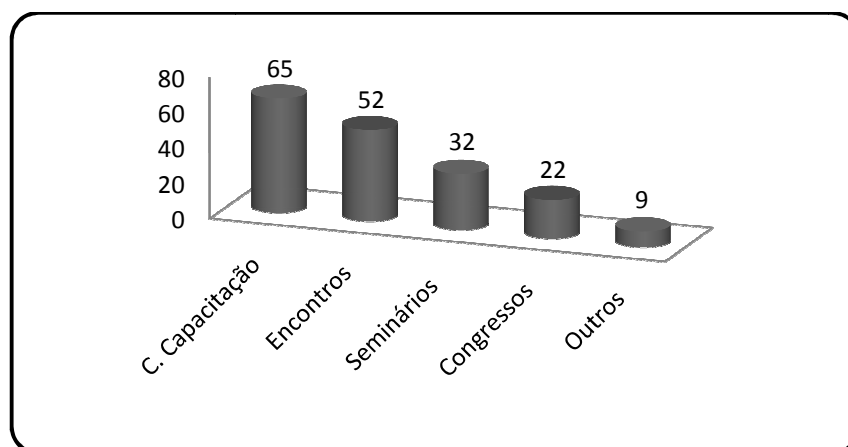


Figura 2 - Eventos que os professores têm participado nos últimos dois anos.

Considerando que 84 professores responderam a pergunta representada no gráfico seguinte (Figura 3), podemos verificar que somente 14, 28% (n = 12) dos professores dizem

ter tido oportunidade de ler o ProNEA e 19,04% (n = 16) o PNEA, ambos documentos fundamentais da EA no Brasil.

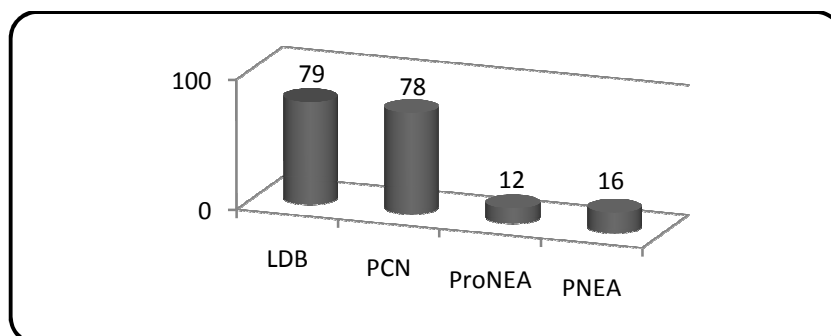


Figura 3 – Representativo da quantidade de respostas da pergunta: quais destes documentos você já teve a oportunidade de ler?

Dos 6 professores que realizaram especialização na área ambiental, conforme apresentamos no início das discussões, apenas 2 conhecem o ProNEA e o PNEA, o que nos leva a questionar qual será a abordagem que essas especializações estão dando em suas aulas.

Documentos mais gerais e difundidos na educação, como a LDB e os PCN, parecem ser de conhecimento da maioria dos professores, conforme observamos que 94,04% (n = 79) e 92,85% (n = 78), respectivamente, afirmam ter tido a oportunidade de ler os documentos. O que corrobora a situação verificada por Rodrigues (2005) em Goiânia.

O MEC, em busca de difundir, divulgar e tornar acessível os documentos relacionados aos direitos, deveres e normatizações no ensino, tem promovido inúmeras ações, tais como encontros, fóruns, capacitações, no sentido de capilarizar o conhecimento e as práticas. Dentre tais ações, inclui-se o programa Parâmetros em Ação, que buscou a aceitação dos professores aos PCN, bem como suas utilizações. O ProNEA também inclui ações de capilarização do conhecimento e práticas da EA no país, mas parece-nos que as mesmas ainda estão distantes do interior brasileiro, como no caso de nosso município.

Sabe-se que, mesmo considerando as iniciativas políticas desenvolvidas no país, tanto os documentos quanto as Leis, são recebidas pela maior parte dos professores com certa desconfiança e repulsão, uma vez que alegam que são situações que estão longe de suas realidades cotidianas, sendo impostas pelo poder dominante sem se interessar pela opinião do grupo. Esse fato leva ao distanciamento dos professores de tais documentos (MALDANER, 2006). Nesse sentido o autor ainda afirma que

Os debates buscados entre administradores educacionais, professores universitários e professores de escolas, quando acontecem, como na elaboração dos parâmetros curriculares nacionais, muitas vezes são apenas para referendar aquilo que foi produzido por outros. Isso é histórico nas reformas educacionais no Brasil e, ao manter-se essa prática – não é preciso ser profeta para prever – pouca coisa vai mudar nas salas de aula (Ibidem, p. 22).

Não queremos entrar em tal discussão, pois sabemos que é ampla e não nos cabe no momento, por isso, com aquilo que foi exposto apenas inferimos questões sobre porque os professores desconhecem documentos importantes da Educação e porque os mesmos documentos muitas vezes não são transpostos em práticas nas escolas. Pois sabemos que tais documentos são fundamentais aos profissionais da educação, independente de ser rotulada como “ambiental” ou não. Assim, preocupa-nos que apenas a minoria conheça os documentos referentes à EA, pois se tratam de premissas para qualquer profissional que pretende adentrar nesses caminhos em busca de melhorias na qualidade de vida no e do Planeta.

Concepções e práticas dos professores

As principais dificuldades encontradas no ensino de suas disciplinas

Deparamo-nos com um quadro de professores que, com certa experiência no sistema educacional, encontram-se um pouco desanimados com os atuais caminhos da Educação. Quando questionados sobre as principais dificuldades em trabalhar com suas disciplinas, eles levantaram algumas questões que são bastante relevantes em qualquer discussão sobre problemas educacionais no Brasil (Tabela 6).

Tabela 6 – Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: em sua opinião, quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores atualmente no ensino da disciplina que você ministra nesta escola?

Categorias	Frequência ⁹
1 Disponibilidade/qualidade dos recursos e espaço físico	47
2 Problemas relacionados com os alunos	33
3 Condições/métodos de trabalho no ambiente escolar	18
4 Capacitação e Relacionamento deficiente dos docentes	11
5 Falta de tempo e maior interação na escola	7
6 Ausência dos pais	6
7 Salários insuficientes e falta de estímulo	4
8 Outros (comprometimento e fragmentação do conteúdo)	2

A falta de material e espaço físico, problemas de indisciplina/desinteresse dos alunos e precárias condições/métodos de trabalho, foram as questões mais levantadas pelos

⁹ Muitos professores assinalaram mais de uma resposta.

professores. Duas menos citadas, porém não menos importantes, foram a falta de tempo dos professores e a ausência dos pais na escola.

Considerando a importância dos investimentos na Educação, Freire (2007, p. 66) afirma que

O professor tem o dever de dar suas aulas, de realizar sua tarefa docente. Para isso, precisa de condições favoráveis, higiênicas, espaciais, estéticas, sem as quais se move menos eficazmente no espaço pedagógico. Às vezes, as condições são de tal maneira perversas que nem se move. O desrespeito a este espaço é uma ofensa aos educandos, aos educadores e à prática pedagógica.

Talvez a falta de tempo dos professores esteja relacionada com o excesso de carga horária, pois a maioria dos professores da pesquisa trabalha em mais de um turno e muitos, em mais de uma escola. Fato que não deixa de ser questionável, pois dentro das estratégias políticas, sabe-se que às vezes o excesso de carga horária e as inúmeras burocracias que os professores são levados a cumprir dificultam e prejudicam o preparo de aulas mais reflexivas. Além disso, a falta de tempo prejudica uma maior interação entre o grupo, no sentido de elaborar e desenvolver projetos na escola.

Quanto à falta dos pais trata-se de uma tendência atual em que os mesmos, também cada vez mais sem tempo, acabam deixando o dever de educar os filhos às escolas, o que vai de encontro com o que é preconizado na LDB, que no artigo 2º diz que a educação “é um dever da família e do Estado” (BRASIL, 1996).

É possível observar ainda, que alguns professores (n = 11) levantaram a questão da falta de capacitação e de um melhor relacionamento entre os docentes, que pode estar relacionado com a falta de tempo e com os objetivos com que cada um vai para o ambiente de trabalho, pois sabe-se que suas vivências e motivações são particulares e nem sempre estão em sintonia com a coletividade.

Outra constatação curiosa foi a de que apenas 4 professores levantaram a questão salarial e a falta de estímulo como um dos principais problemas, talvez seja porque para os demais, o que mais dificulte os trabalhos em sala de aula não seja a baixa remuneração. Mas, não podemos deixar de considerar que nas discussões de professores realizadas nas escolas, a baixa remuneração é sempre a principal reclamação e acaba sendo utilizada para justificar as deficiências na qualidade das aulas. Entendemos que uma boa remuneração influencia e muito nas condições de sobrevivência dos professores, tornando-os mais estimulados, saudáveis e satisfeitos. Fato que se reflete em sala de aula, porém não garante ainda um ensino de qualidade, pois é preciso também investimentos na formação desses profissionais. Como afirma Demo (1996, p. 56), quando diz que “a valorização do professor representa a estratégia

principal da educação qualitativa. O professor competente e socialmente satisfeito é a melhor motivação para a qualidade.”

Assim, entende-se que as deficiências encontradas pelos professores no exercício do magistério acabam por refletir na formação de seus alunos, que se não forem estimulados a desenvolverem a curiosidade epistemológica, bem como a criticidade, estarão sujeitos a permanecerem na condição na qual se encontram. Para isso, é preciso maiores investimentos na Educação Pública de qualidade, tornando as escolas ambientes voltados a uma convivência harmônica e sadia, na qual todos são capazes de aprender e ensinar.

A concepção de Meio Ambiente

Sabemos que um dos conceitos que mais influencia na concepção de EA que o professor tem, é o de meio ambiente. Corrêa (2008, p.45) diz que “a partir da interação e da relação histórica do ser humano com o lugar habitado, ou seja, de sua história de vida, é que se constrói sua concepção de meio ambiente.” Assim, buscamos compreender como os professores apreendem o meio ambiente em seu contexto, para quem sabe entendermos melhor o significado de suas práticas.

Das 81 respostas obtidas nos questionários, visualizamos 8 categorias, sendo que destas, 4 com mais clareza. Verificamos que 32% (n = 26) compreendem o meio ambiente como uma relação dicotômica existente entre o homem e o seu espaço natural, 29% (n = 24) tem a idéia de meio ambiente como o lugar onde vivemos e estamos inseridos, 16% (n = 13) entende como os fatores e condições externas ao organismo, 13% (n = 11) o compreendem como as relações existentes entre os seres bióticos e abióticos, e 10% atribui a outras questões, como por exemplo, algo “divino” ou que “tenha que ser preservado” (Tabela 7).

Tabela 7 – Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: o que você entende por meio ambiente?

Categorias		Freqüência Absoluta
1	Relação Dicotômica Espaço – Natureza – Homem	26
2	Lugar/Meio onde vivemos	24
3	Fatores e condições externas ao organismo	13
4	Relações entre os elementos da natureza (bióticos e abióticos)	11
5	Fonte de sobrevivência	2
6	Preservação e cuidado	2
7	Tudo que pertence ao planeta	2
8	Algo Divino	1

Na tentativa de estabelecermos relações mais nítidas recorremos a Sauv  (2005), que em um trabalho evidenciando a necessidade de considerarmos a estreita e delicada rela o do homem com o meio ambiente no desenvolvimento da EA, elabora algumas categorias dessa rela o, que correspondem a diferentes maneiras de se apreender o meio ambiente. As categorias consideram: o ambiente como a natureza – para ser apreciado, respeitado, preservado; o ambiente como um recurso – para ser gerenciado; o ambiente como um problema – para ser resolvido; o ambiente como a biosfera – onde devemos viver juntos, no futuro; o ambiente como projeto comunitário – onde somos envolvidos; e o ambiente como um lugar para se viver – para conhecer e aprender sobre, para planejar para, para cuidar de.

Na categoria que Sauv  trata o meio ambiente como o lugar em que se vive, que em nossa pesquisa se refere   segunda categoria observada, entende-se que

Uma primeira etapa de educa o ambiental consiste em explorar e redescobrir o lugar em que se vive, ou seja, o “aqui e agora” das realidades cotidianas, com um olhar renovado ao mesmo tempo apreciativo e crítico. Trata-se também de redefinir-se a si mesmo e de definir o próprio grupo social com respeito às rela es que se mant m com o lugar em que se vive (...). O lugar em que se vive   o primeiro cadinho do desenvolvimento de uma responsabilidade ambiental, onde aprendemos a nos tornar guardi es, utilizadores e construtores responsáveis do Oikos, nossa “casa de vida” compartilhada (Ibidem, p. 318).

Observamos que os professores que tem essa idéia de meio ambiente como o lugar onde se vive apreendem apenas o sentido biológico e físico da palavra, ou seja, o lugar   aquilo que traz as condi es físicas ideais para um ser vivo sobreviver, desconsiderando o sentido mais amplo e crítico defendido por Sauv . Como podemos observar nas respostas abaixo:

P. 17¹⁰ – *“Todo e qualquer local onde possa existir e desenvolver a vida”*.
(graduado em Biologia)

P. 31 – *“  todo o ambiente que envolve os seres humanos, animais, plantas, etc.”*
(graduado em Pedagogia).

P. 49 – *“Meio ambiente,   todo meio que estamos inseridos”*. (graduado em Matemática)

P. 63 – *“Local que abriga seres bióticos e abióticos”*. (graduado em Biologia)

Assim, a identidade que esses professores assumem ao considerar o meio ambiente como um lugar, apenas no sentido de espaço e recursos, leva-nos a pensar nos tipos de rela es que os mesmos vêm mantendo nos espaços em que estão inseridos, uma vez que sabe-se que o sentido de lugar remete a sentimentos e vivências em um determinado espaço.

¹⁰ Por questões  ticas, os professores serão representados por números, de acordo com a ordem de organiza o que estabelecemos no momento da análise, portanto temos desde o P.1 até o P.86.

Tuan (1983, p. 83) diz que “quando o espaço nos é inteiramente familiar, torna-se lugar.” Assim

O lugar é em sua essência, produção humana, visto que se reproduz na relação entre espaço e sociedade, o que significa criação, estabelecimento de uma identidade entre comunidade e lugar, identidade essa que se dá por meio de formas de apropriação para a vida. O lugar é produto das relações humanas, entre homem e natureza, tecido por relações sociais que se realizam no plano do vivido, o que garante a construção de uma rede de significados e sentidos que são tecidos pela história e cultura civilizadora produzindo a identidade. Aí o homem se reconhece porque aí vive (CARLOS, 1996, p. 116).

Bergmann (2007) em sua pesquisa verificou que 60% dos professores que participaram compreendem o meio ambiente dentro dessa concepção de “lugar onde se vive ou meio em que vivemos.”

Outra categoria abordada por Sauv , que corrobora com a categoria mais ampla que surgiu em nossa análise, trata-se do meio ambiente – natureza (para apreciar, para respeitar, para preservar). Sauv  (2005, p. 317) diz que,

Na origem dos atuais problemas socioambientais existe essa lacuna fundamental entre o ser humano e a natureza, que   importante eliminar.   preciso reconstruir nosso sentimento de pertencer   natureza, a esse fluxo de vida de que participamos. A educa o ambiental leva-nos também a explorar os estreitos vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza, e a tomar consciência de que, por meio da natureza, reencontramos parte de nossa própria identidade humana, de nossa identidade de ser vivo entre os demais seres vivos.   importante também reconhecer os vínculos existentes entre a diversidade biológica e a cultural, e valorizar essa diversidade “biocultural”.

As visões de meio ambiente/natureza relacionando com o homem de forma a exclui-lo do universo natural e tornando-o como um agente que muito interfere no meio pelas rela es que se estabelecem, foram as que mais observamos. Os professores que se encaixam nessa categoria de apreensão do meio, ainda possuem a visão cartesiana de mundo que isola o humano das questões naturais, como podemos verificar nas respostas dos mesmos.

P. 10 – *“  tudo que está ao nosso redor que pode ser transformado ou não devido   a o de uma pessoa (ser humano)”*. (graduado em Matemática)

P. 29 – *“Envolve a rela o entre o ser humano com o meio, em que vivemos como: natureza, ar, água, etc.”*. (graduado em Matemática)

P. 30 – *“O ser humano com o meio em que vivemos, ar, água”*. (graduado em Matemática)

Os professores adotam uma visão naturalista e antropoc trica do meio, desvinculando-se do mesmo, assim como negligenciando as questões sócio-culturais que estão implicadas nas rela es humanas. O mesmo   corroborado na pesquisa de Alves (2008, p. 122) que diz que “se constatou nos depoimentos apresentados uma ênfase antropoc trica,

ou seja, o ser humano como principal ponto de referência, o que demonstra uma percepção de dominação e de utilidade do meio ambiente para o ser humano.”

Em relação a essa visão naturalista de meio ambiente Carvalho (2006, p. 80) afirma que

No universo daquilo que chamamos de "ambiente", é muito frequente o foco do trabalho pedagógico recair sobre as interações com ambiente natural, seja buscando sua compreensão biológica/física, seja problematizando os impactos da ação humana sobre a natureza. Em ambos os casos, corre-se o risco de tomar a tradição naturalista como matriz explicativa e reduzir o meio ambiente à natureza - nesse caso, vista como o espaço do natural, em contraposição ao mundo humano.

Alguns professores (n = 11) entendem o meio ambiente como as relações entre os elementos da natureza (bióticos e abióticos) o que também não deixa de ser uma visão ingênua, pois exclui as demais influências e questões que estão imbricadas nas relações existentes entre essa dualidade biótico-abiótico.

Concluindo a análise dessa questão não poderíamos deixar de comentar 4 respostas que reforçam as deficiências e dificuldades dos professores na conceituação do termo meio ambiente. Nessa respostas meio ambiente é:

P.11 – *“Espaço onde está inserido elementos naturais e/ou sociais mantendo relação. Podendo ser caracterizado de forma qualitativa quando o social é politizado quanto ao meio ao qual está inserido, ou negativo quando o social utiliza dessa relação de maneira inconseqüente e desequilibra o mesmo”*. (graduado em Geografia e especialista em EA)

P. 13 – *“Entendo por meio ambiente o local onde vivemos, toda a nossa ecologia”*. (graduado em Pedagogia e graduação incompleta em Biologia)

P. 47 – *“Meio ambiente é tudo que está no nosso redor, é o ar que respiramos, a água que tomamos, é a vida que vem de Deus”*. (graduado em Matemática)

P. 79 – *“Preservar a natureza”*. (graduado em Matemática)

Assim, preocupamos com as práticas de EA que estão sendo desenvolvidas por estes professores, pois sabemos que a concepção de meio ambiente muito influencia em tais práticas. Bergmann (2007, p.78) em sua pesquisa estabeleceu a relação da concepção de meio ambiente dos professores com as suas práticas de EA. Segundo ela, como “a maioria considera o ambiente como o meio (físico) em que vivem o ser humano e os outros seres vivos, a educação ambiental tem caráter preservacionista, onde se devem desenvolver conhecimentos e processos de conscientização para preservá-lo”.

Verificou-se na análise da concepção de meio ambiente que os professores graduados em Geografia e Matemática entendem o meio ambiente dentro das duas primeiras categorias, relacionando mais às questões de espaço e lugar. Como os graduados em Química foram poucos (n = 4), não pudemos fazer a mesma comparação. Já os professores graduados

em Biologia associaram o meio ambiente mais com as relações entre seres bióticos e abióticos, com uma visão biologizante, considerando também o lugar/meio onde vivemos. Inferimos com isso que os professores estão sendo influenciados pelos possíveis conceitos estudados nos cursos de graduação e que, portanto, os cursos ainda transmitem visões diferenciadas de um mesmo objeto, dando a idéia da fragmentação do conhecimento e da compartimentação dos saberes.

Isso nos remete a idéia de que devemos pensar sobre o ensino, considerando os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los e que, a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada. Assim, devemos pensar também que somente as mudanças estruturais e legais nas instituições (reforma do ensino) não são eficazes, devendo por isso, acontecer juntamente com a reforma do pensamento daqueles que estão envolvidos no processo educacional. Essa reforma do pensamento, por sua vez, levará a compreensão da complexidade ambiental, que envolve as inter-relações multidimensionais do contexto na qual a sociedade se insere (MORIN, 2006).

Corroborando esse pensamento Sato (2001, p.10) diz que “a formação inicial de professor@s, dos cursos de licenciaturas, deve entrelaçar os conteúdos das ciências naturais e das humanas, fugindo da tradicional compartimentalização dos departamentos de faculdades e institutos”. Assim, dentro dessa concepção de ensino, entende-se que os professores que saírem das IES com uma visão mais sistêmica das questões ambientais poderão desenvolver práticas que levem os alunos a compreenderem melhor o nosso papel no meio.

A concepção de Natureza

De 81 respostas consideradas válidas, as 3 categorias mais observadas com nitidez foram: natureza como ambiente físico e meio ambiente; natureza como criação Divina e ordem natural; e natureza como algo natural não produzido pelo homem (Tabela 8).

Esta questão foi a que mais gerou dúvidas e divergências entre os professores. Sabemos que o conceito de natureza em nossa sociedade está muito relacionado com as 3 categorias mais evidenciadas em nossa pesquisa. As pessoas relacionam a natureza como algo natural, produzido por uma “força superior” e que, em muitas situações ainda não entrou em contato com o ser humano. Este acaba sempre sendo considerado o vilão nestas concepções. Podemos perceber melhor estas concepções observando algumas respostas dos professores:

P. 6 – *“Tudo o que existe em sua maneira original desde que surgiu o mundo”.*
(cursando Matemática)

P. 27 – “*É o meio natural existente na superfície e que não foi criado pela ação humana*”. (graduado em Geografia)

P. 34 – “*Foi tudo que Deus criou*”. (graduado em Biologia)

P. 38 – “*A natureza é composta por todos os recursos naturais renováveis ou não, onde contempla-se a diversidade de seres vivos sem a ação maléfica e destruidora dos seres humanos inconscientes*”. (graduado em Biologia)

Tabela 8 – Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: o que você entende por natureza?

Categorias		Frequência Absoluta
1	Ambiente Físico/Meio Ambiente/Matéria e Energia/	19
2	Força Ativa/Criação Divina/Lei e Ordem Natural/Incompreensível	14
3	Algo Natural – não produzido e antropizado pelo homem	13
4	Conjunto de seres bióticos e abióticos (e suas interações)	9
5	Todo e qualquer ser que constitui o Planeta/Universo	8
6	Meios Naturais/Recursos e Condições para a vida humana e de demais seres vivos	7
7	Fauna e Flora	5
8	Outros	6

Há também aqueles que relacionam a natureza à fauna e flora apenas, restringindo-a a alguns elementos do complexo, como podemos observar abaixo:

P. 8 – “*São todos os seres vegetais e animais que vivem na Terra*”. (graduado em Matemática)

P. 17 – “*Fauna e Flora*”. (graduado em Biologia)

P. 75 – “*Tudo que se refere à fauna e flora*”. (cursando Química)

Saindo um pouco do geral, poucos professores deram respostas que se aproximam mais da concepção mais holística da natureza. Como verificamos em:

P.12 – “*Natureza designa os organismos e o ambiente natural onde eles vivem e as inter-relações dos seres vivos com o ambiente*”. (graduado em Biologia)

P. 21 – “*A natureza é tudo que é natural, que envolve todo ambiente existente ao universo físico, sua matéria e energia*”. (graduado em Biologia)

P. 86 – “*É toda forma de vida e suas interligações, que existe na superfície terrestre*”. (graduado em Geografia)

Entendemos que o conceito de natureza é pouco discutido e trabalhado nas IES. Em busca de tal conceito, recorremos aos diversos livros utilizados nas graduações e, pouco achamos sobre o que vem a ser natureza. A discussão em torno do termo é sempre levada às questões filosóficas, estando distantes de livros específicos das áreas de Biologia, Matemática, Geografia e Química, o que acaba prejudicando os graduandos, uma vez que se sabe, que as discussões filosóficas nem sempre acontecem nas graduações.

Não pudemos definir quais concepções estavam mais relacionadas com os cursos de graduação dos professores, como fizemos no caso da concepção de meio ambiente, pois as respostas foram bem diversificadas e todas as categorias abrangeram professores de diferentes graduações, sem prevalecer uma ou outra. Com isso, aferimos que provavelmente a concepção de natureza desses professores sofre pouca influência dos cursos realizados em suas graduações, estando mais relacionadas à própria experiência de vida em seus contextos sociais, e quem sabe até mesmo aos conceitos que são trabalhados pela mídia e em livros de ensino fundamental e médio, que ainda trazem a natureza de maneira ingênua, como algo natural ou um recurso a ser utilizado com cautela.

A constatação nos demonstra que a questão ambiental necessita de uma nova pedagogia para que se concretize a construção do saber ambiental necessário nos dias de hoje (LEFF, 2001). Assim, entramos mais uma vez na discussão sobre as deficiências na formação dos professores, neste caso nos cursos de graduação, especificamente aqueles de licenciatura, que direcionados aos professores ainda trabalham o conhecimento de maneira fragmentada e disjunta, o que leva os professores ao distanciamento do conceito sistêmico de meio ambiente e natureza e das possibilidades de se trabalhar nesta perspectiva. A pouca influência das IES no conceito de natureza que os professores apresentaram aqui, é preocupante, pois sabemos que se trata de uma das funções acadêmicas trabalhar o conhecimento com mais rigor científico.

Algo que também chama-nos a atenção é o fato de a segunda categoria mais nítida estar relacionando a natureza com a criação Divina, pois essa concepção, que de fato está impregnada em grande parte da sociedade, relaciona-se com as religiões e com a teoria Criacionista. Algumas respostas nos demonstram essas relações:

P. 23 – “*Algo natural, sem o toque do homem. Criação Divina*”. (graduado em Matemática)

P. 34 – “*Tudo que Deus criou*”. (graduado em Biologia)

P. 40 – “É criada por Deus e sem ela seria difícil nossa sobrevivência, pois necessitamos dela para uma boa qualidade de vida”. (graduado em Matemática)

A natureza como criação Divina nos remete a algo divino, algo que o homem não é capaz de criar, que existe uma força superior à humana e que, sobretudo o homem não faz parte dessa criação, estando inclusive fora da natureza. Assim Kesselring (1992, p. 27) afirma que

Na Idade Média, pensava em Deus enquanto criador, cuja posição está fora da natureza e é anterior a ela. Esta concepção continua valendo na Idade Moderna. Porém, o próprio homem cujo lugar, na Idade Média, situava-se dentro da natureza (como esta, o homem foi criado por Deus), começou a assumir uma posição fora da natureza – uma posição quase divina. Ele abandona a sua “menoridade” e eleva-se, como dono da natureza, a seu dominador. A natureza torna-se objeto da ciência e de manipulação.

A relação entre a natureza e Deus existe há tempos e uma das explicações para que ainda continue bem evidente nos dias de hoje, pode estar relacionada ao fato de que as religiões cristãs, representada principalmente pela igreja Católica, exercem fortes influências na população mundial e, no nosso caso, no Brasil. Além disso, a mídia ainda reforça esse sentido como podemos verificar na pesquisa de Silva (2005). Segundo ela, em alguns casos, nas publicações dos jornais analisados há uma mistura de natureza e religiosidade, considerando a natureza como um ente sagrado.

Assim, sem entrar na discussão sobre essas influências, inferimos apenas que exige-se uma maior abordagem do assunto nos meios acadêmicos na busca de se superar concepções do senso comum como esta, agregando a elas um saber científico elaborado.

A terceira categoria estabelecida nos remete ao papel de vilão que o homem atual assume, uma vez que os professores consideram que para ser natureza tem que ser intocada pelo homem. Depois que sofreu a ação, quase sempre “perversa” do homem, deixa de ser natureza. Visão esta, que muito influencia na manutenção da concepção do papel perverso do homem na sociedade, e acaba por influenciar nas práticas e posturas sociais em relação ao meio ambiente. Logo, muitas atividades de EA, influenciadas por essas concepções, acabam transmitindo uma visão caótica de um mundo que foi destruído pelo homem e que não tem mais como mudar o rumo da história, restando apenas o consolo de tentarmos contornar os problemas.

A concepção de problemas ambientais

A problemática ambiental é vista por 42,68% (n= 35) dos professores como alterações ou mudanças naturais, sem considerar a antropização como o fator das mudanças (Tabela 9). Os professores dessa categoria consideraram que os problemas ambientais são

desequilíbrios ou alterações prejudiciais que acontecem no meio, mas, em momento algum relacionam tais questões ao homem. Concepção esta que, curiosamente vai de encontro com as concepções de meio ambiente e natureza que a maioria deles possui, considerando o homem sempre como o “vilão” da história. Podemos observar algumas respostas desta categoria:

P. 7 – *“É tudo que possa afetar o meio ambiente e os seres vivos que estão inseridos nele causando um pequeno ou grande impacto”*. (graduado em Biologia)

P. 12 – *“Tudo aquilo que causa algum desequilíbrio ambiental por menor que seja este desequilíbrio”*. (graduado em Biologia)

P. 44 – *“São prejuízos que ocorrem na natureza e que interfere em todas as relações existentes no ambiente, relação seres vivos com seres vivos e seres vivos com o ambiente”*. (graduado em Biologia)

Tabela 9 – Frequências encontradas nas respostas da pergunta: o que você entende por problemas ambientais?

Categorias ¹¹		Frequência	Frequência
		Absoluta	Relativa
1	Mudanças ou Alterações naturais	35	42,68%
2	Mudanças ou Alterações consequências de uma ação humana	23	28,04%
3	Mudanças ou Alterações provocadas pelo homem	19	23,17%
4	Mudanças ou Alterações provocadas ou não pelo homem	5	6,11%

Na segunda categoria, encontram-se os professores que definiram os problemas sem referir ao homem diretamente. Porém, analisando suas respostas, visualizamos que implicitamente relacionaram o homem às causas desses problemas, como podemos verificar em algumas respostas:

P.13 – *“Entendo problemas ambientais, problemas que prejudicam o meio ambiente e conseqüentemente nós cidadãos que estamos inseridos nele, como desmatamento, lixo, queimadas e outros”*. (graduado em Pedagogia)

¹¹ No estabelecimento destas categorias reunimos respostas que relacionavam os problemas com o homem ou não, uma vez que, a grande parte dos professores diz que os problemas são alterações, mudanças e desequilíbrios no meio ambiente. Logo, entendemos ser essa a concepção de problemas ambientais que têm. Assim, na primeira categoria, tivemos as respostas que não se referiram ao homem. Na segunda, os professores citaram o homem como o único causador dos problemas. Na terceira categoria, implicitamente entendemos que o causador dos problemas também é o homem, no entendimento dos professores, porém não foi citado. Na quarta e última categoria, os professores afirmaram que os problemas podem ou não estar relacionados com o homem.

P.17 – *“Qualquer problema que ameace direta ou indiretamente a vida. Ex: lixo, transportes, poluição, desperdício de recursos naturais!”* (graduado em Biologia e especialista em EA)

P.38 – *“Os problemas ambientais consistem no desequilíbrio ecológico, do tipo desmatamento, queimadas, excesso de criação de gado bovino (emissões de gases CO₂ e metano) e principalmente a poluição do ar, mares e rios. Tudo isso contribui para o aumento de doenças e extinção da fauna dos Biomas terrestres, entre outros”.* (graduado em Biologia)

Verificamos que 23,17% (n= 19) dos professores referiram ao homem e entendem os problemas ambientais como algo especificamente fruto da ação do mesmo, o que reforça a discussão do papel do homem no ambiente, bem como, de suas relações estabelecidas com o mesmo. Estes professores, que atribuem ao homem a causa dos problemas, além de desvincularem-no de seu meio, podem ter uma visão ingênua da questão em si, atribuindo sempre um papel negativo à condição humana, fruto da visão de natureza enquanto recurso e algo natural não antropizado e de que o homem é superior aos demais seres vivos. Para Duarte (2005, p. 48) “o homem não é necessariamente um destruidor. Cabe à nossa sociedade reinventar suas relações com a natureza.”

Observem algumas respostas que compõem a categoria:

P. 1 – *“Todas as conseqüências negativas geradas pelo homem na sociedade”.* (graduado em Geografia)

P. 9 – *“Agressões ao meio ambiente vinculada às ações humanas no decorrer da história da humanidade”.* (graduado em Geografia)

P. 24 – *“Entendo por agressões impostas pelo homem sobre a natureza, que não conseguindo suportar chega ao seu limite”.* (graduado em Geografia)

P. 25 – *“Algo causado pelo homem”.* (graduado em Matemática)

P. 35 – *“São os desastres que ferem a natureza, causados pelo ser humano que na ganância de poder e riqueza destrói o planeta em que vivem sem dó e sem se dar conta que no futuro ele também vai sofrer com tudo isso”.* (graduado em Geografia)

Dos 19 professores que relacionam o homem como o único causador dos problemas ambientais, verificamos que 11 são graduados em Biologia ou Geografia, além disso, 14 professores compreendem o meio ambiente dentro das duas primeiras categorias trazidas na tabela 7, concepções de meio ambiente enquanto um lugar onde vivemos ou as relações estabelecidas entre o homem e o meio. Ambas são concepções antropocêntricas que, de certa forma, definem uma diferenciação e um distanciamento do homem dos demais seres e de seu meio. Assim, nessa ótica de observação, tais professores podem relacionar os

problemas ambientais ao homem, pois sempre pensam primeiro no homem, como o “administrador” do mundo e de seus “recursos”, conseqüentemente, devido à uma má administração, surge os problemas.

Diante de tais concepções de problemas ambientais que os professores nos apresentaram, entendemos que estão muito relacionadas com a influência que os professores sofrem da mídia e de suas formações, pois sabemos que ainda é muito comum na sociedade relacionar os problemas à grandes tragédias, como vendavais, enchentes, e à questões provocadas por nós, como poluição, queimadas e desmatamento. Assuntos que são constantemente noticiados nas mídias e discutidos em conversas informais.

Em relação à influência de suas formações, entendemos que, os professores vão construindo seus entendimentos de acordo com o que é trabalhado sobre o meio ambiente. Como sabemos que a discussão ambiental ainda está muito fragmentada nas IES, acaba que o conhecimento científico por vezes, não consegue sobrepor-se ao do senso comum.

É mais que necessário compreendermos a complexidade que as questões ambientais trazem, para que assim busquemos soluções aos problemas. No documento produzido pela UNESCO em 1979, no Seminário de Educação Ambiental, encontra-se que a noção dos problemas ambientais tem que ser diferenciada, pois

Os problemas ambientais não são somente aqueles derivados do aproveitamento prejudicial e irracional dos recursos naturais e os que se originam na contaminação. Eles envolvem também os problemas derivados do subdesenvolvimento, tais como as insuficiências em moradia e abrigo, as deficientes condições sanitárias, a destruição, as práticas incorretas em matéria de administração da produção, e em geral, todos os problemas que se derivam da pobreza. Compreendem também as questões de proteção do patrimônio cultural e histórico (UNESCO, p. 9, 1979)¹².

Assim, tratando-se do ensino formal, é fundamental que os professores incorporem essa visão, trabalhando as questões sociais em si, como a pobreza e a violência, como parte de um todo que é estabelecido pelas relações entre os seres humanos no decorrer do tempo e do espaço, considerando o contexto local e global no qual estamos inseridos e deixando de lado as visões ingênuas e fatalistas, que por vezes contribuem ainda mais para a manutenção do *status quo* que mantêm e intensificam os problemas ambientais.

Reforçamos a idéia de que não podemos ficar somente nos culpando pelo que provocamos, é preciso acreditar que o homem tem vários caminhos para seguir e o futuro depende de nossas escolhas, mas para isso, é preciso que todos entendam que as questões ambientais demandam uma nova maneira de nos relacionarmos no mundo.

¹² Texto original em espanhol. Tradução nossa.

As fontes de informação da problemática ambiental

Verifica-se que as fontes mais procuradas pelos professores em busca de informações, são a televisão, os jornais, a internet e as revistas de circulação geral. Sendo as revistas científicas, entendidas como o veículo do conhecimento científico validado, citadas por 38 professores, de um total de 85 que responderam à questão (Figura 4).

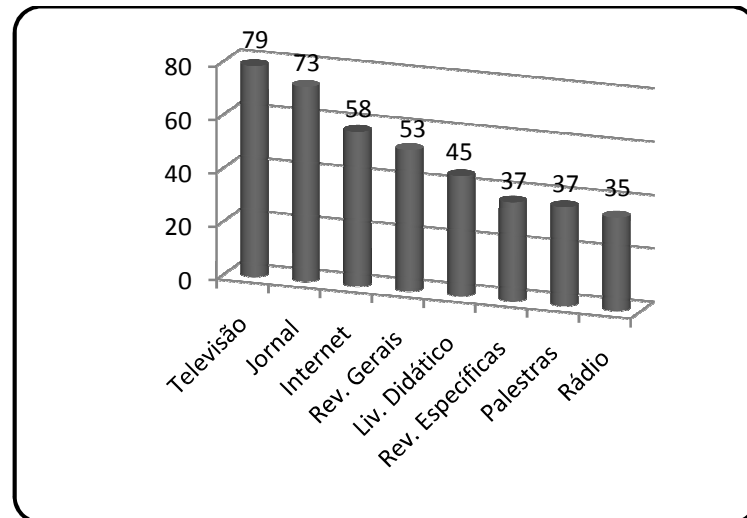


Figura 4: Representativo da quantidade de respostas da pergunta: como você se informa sobre os problemas ambientais discutidos na atualidade?

Observando as principais fontes de informações utilizadas pelos professores pesquisados verifica-se que, mesmo preocupados em se atualizarem com as notícias do cotidiano, as informações que grande parte dos professores está recebendo são as mesmas que a sociedade em geral, estando passíveis de erros e sensacionalismos econômicos e políticos. Pois sabemos que os meios de informação, como televisão, jornal e internet são muito imediatistas e sensacionalistas, não estando, em alguns casos preocupados com a veracidade dos fatos.

Algo preocupante é que, as mídias populares (TV, rádio, revistas gerais, jornais populares e internet), relacionadas ao ensino informal, na ausência dos “rigores científicos” às vezes levam a população a confiar cegamente em informações sensacionalistas. Além do que, por questões comerciais e políticas, muitas informações são cansativamente trabalhadas no sentido de inculcar valores e atitudes na população, o que pode levar a uma alienação das pessoas menos esclarecidas.

Na Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), no art. 3º, inciso IV, encontramos que é incumbência dos “meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a

dimensão ambiental em sua programação”. Porém, na prática sabemos que nem o Governo trabalha no sentido de se efetivar isso, nem a mídia está muito preparada e preocupada com a incorporação de tal dimensão.

Bosquetti (2006, p.11), analisando o conteúdo ambiental do jornal “O Popular”, mídia impressa mais influente e abrangente no Estado de Goiás, inferiu que

As matérias apresentadas pelo jornal abrangem questões ambientais principalmente quando estão associadas a assuntos relativos ao governo, a economia ou outros problemas que interferem no meio social-econômico. Esta conduta desfavorece o meio ambiental que faz parte do importante tripé social-econômico-ambiental da sociedade goiana.

Silva (2005, p. 9) analisando a cobertura ambiental em três dos maiores jornais do Brasil, o Estado de São Paulo, a Folha de São Paulo e O Globo, afirma que “uma grande parte das notícias não deixa claro conceito algum sobre a questão ambiental, são textos extremamente factuais, que relatam algum ocorrido de forma muito simples e sem detalhes que possam sugerir alguma inferência.”

Com isso, entendemos que dependendo da formação e atuação profissional dos professores, os mesmos, na ausência de uma visão crítica consistente, podem ser facilmente influenciados a transmitirem informações questionáveis aos alunos, o que pode prejudicar na formação de um cidadão crítico, consciente e participativo, como se busca na Educação brasileira, sobretudo na EA. Nesse sentido, torna-se importante que o professor saiba explorar e utilizar, de maneira crítica, as informações veiculadas na mídia, na busca da construção do conhecimento em sala de aula.

Responsáveis em buscar soluções aos problemas ambientais

De um total de 80 respostas (Figura 5), a maioria dos professores (n = 52) compreende que a solução para os problemas ambientais cabe a todos os segmentos sociais, o que se relaciona com a PNEA (BRASIL, 1999), que em seu art. 3º deixa claro que a sociedade como um todo deve agir no sentido de se efetivar a EA e, conseqüentemente, buscar soluções para os problemas ambientais atuais.

Um número considerável de professores (n = 21) considera que a responsabilidade parte dos governantes e/ou das entidades não governamentais somente, demonstrando certo desconhecimento e ingenuidade ao tratar das causas ambientais, como podemos constatar em algumas respostas dos professores.

P. 1 – “*Falta de interesse político para amenizar o problema*”. (graduado em Geografia)

P. 17 – “Os políticos. Eles viabilizam ou vetam atitudes e procedimentos de acordo com o interesse particular”. (graduado em Biologia)

P. 74 – “Autoridades políticas e órgãos competentes”. (graduado em Matemática)

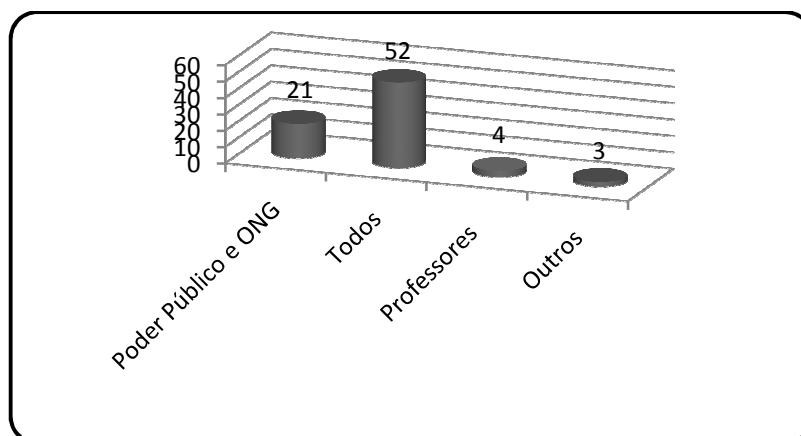


Figura 5: Representativo da quantidade de respostas da pergunta: em sua opinião, quem são os maiores responsáveis em buscar soluções aos problemas ambientais que vem ocorrendo em nosso Estado?

Sabe-se que a atuação eficaz dos governantes ocorre de acordo com a pressão que sofrem da população. Sendo assim, não se pode transmitir a responsabilidade apenas aos órgãos públicos, principalmente quando se trata de professores, que são um dos principais responsáveis por formar cidadãos críticos, conscientes e participativos.

No princípio 10, do Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, encontramos que

A educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promovendo 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 (BRASIL, 2005, p. 58).

Assim, reforça-se ainda mais a responsabilidade dos professores no intuito de promover a participação política da população, no sentido de construir uma sociedade mais justa e igualitária.

Demo (1985, p. 6), ao discorrer sobre a educação política, diz que se trata de um processo de formação política e cultural de um povo, no qual “emerge a formação ideológica, no sentido de formação da consciência social, como estruturação do compromisso tácito ou público contra ou a favor da ordem vigente.” Ele diz ainda que

A questão ambiental é certamente problema do Estado, mas sobretudo da sociedade. Ao mesmo tempo que a sociedade deve obrigar o Estado a tomar as devidas providências, não deve perder o controle do processo, mesmo porque o Estado não deveria ser mais que seu instrumento. Um dos traços mais fortes de nosso subdesenvolvimento, ao lado da pobreza material da maioria, é a pobreza política (Ibidem, p. 42)

Com isso, no sentido de atuar eficazmente na formação da consciência crítica dos cidadãos, cabe aos professores direcionar ações e práticas que estimulem o questionamento e a tomada de atitudes diante de determinadas situações. Nesse sentido, Freire (2005) afirma que a pedagogia humanista e libertadora leva os oprimidos a uma condição de libertação, na qual, comprometendo-se na práxis, os indivíduos enfrentam e se distanciam da opressão. Em McLaren (1997, p. 44), encontramos que

Devemos começar cãndida e criticamente a enfrentar a cumplicidade de nossa sociedade com as raízes e estruturas de desigualdade e injustiça. Isso significa também que, como professores, devemos enfrentar nossa própria culpa na reprodução da desigualdade do nosso ensino e que devemos lutar para desenvolver uma pedagogia equipada de forma a gerar resistência tanto moral quanto intelectual à opressão, que estenda o conceito de pedagogia além da mera transmissão de conhecimento e capacidade, e estenda o conceito de moralidade além das relações interpessoais.

Mas para deixar uma incógnita no ar, Segura (2001, p. 191) questiona se “estão os educadores interessados em transcender o horizonte de preocupações individuais e buscar um envolvimento com as questões coletivas (degradação, desigualdades, violência, injustiça, preconceitos), as quais devem ser iluminadas pelo conhecimento?”

Temas ambientais considerados mais relevantes pelos professores

Verificamos que os problemas ambientais do entorno escolar que os professores consideram mais relevantes para serem discutidos com os alunos, são: lixo (n = 64), ausência de coleta de esgoto (n = 41) e poluição da água (n = 40). Como podemos ver no gráfico (Figura 6).

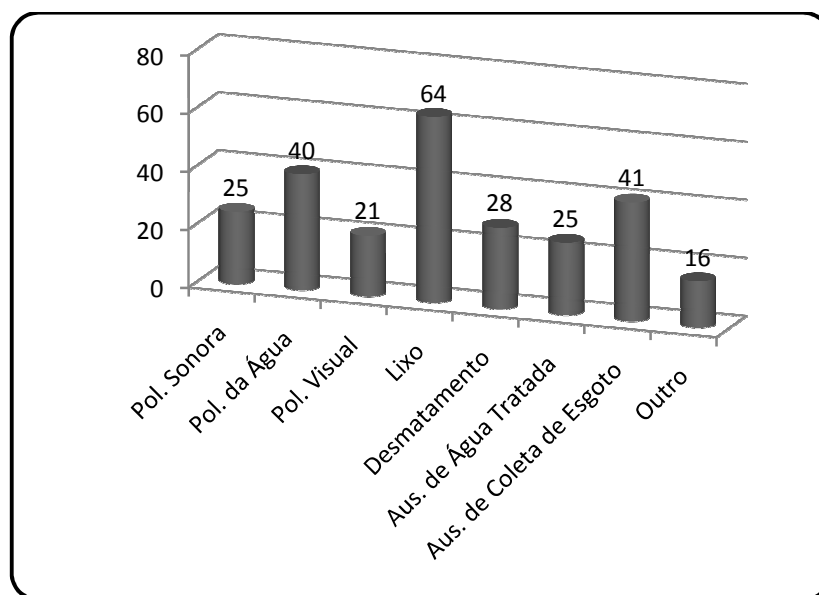


Figura 6: Representativo da quantidade de respostas da pergunta: qual o maior problema ambiental presente no entorno de sua escola que você considera importante discutir com os alunos?

Os temas que mais foram elencados pelos professores, podem ser fruto da influência das mídias sobre os mesmos, pois sabemos que os problemas do lixo e da poluição da água estão todos os dias nos noticiários. Além disso, pesquisas mostram que o tema lixo e água são os mais trabalhados nas atividades conservacionistas de EA, estando relacionadas com a visão de EA que os professores possuem, sendo de cunho comportamentalista e imediatista, desvinculando-se de questões como a política e a economia (TRAVASSOS, 2004; BERGMANN, 2007; ALVES, 2008). Neste sentido Travassos (2004, p. 50) afirma que,

Muitos professores, preocupados com os problemas ambientais, acham que a educação ambiental tem que estar voltada para a formação de uma consciência conservacionista. Uma consciência, portanto, relacionada com aspectos naturalistas, que considera o espaço natural fora do meio humano. Dessa visão surge a grande maioria das ações educacionais direcionadas, de forma predominante, para defesa do espaço natural de maneira estrita.

A EA de cunho comportamentalista, em geral, busca trabalhar a mudança de atitudes por meio de ações de sensibilização. A esse respeito Medina (2001, p. 18) esclarece que

A sensibilização é uma etapa inicial da Educação Ambiental, assim como o entendimento das relações ecológicas e dos conteúdos da biologia é imprescindível para avançar nos processos da Educação Ambiental, mas não é Educação Ambiental. A percepção das belezas da natureza ou dos graves problemas ambientais de lixo ou contaminação constitui elemento importante para a compreensão da temática ambiental; mas quando essas noções ficam simplesmente na ação de sensibilização, não produzem avanços significativos para uma compreensão mais abrangente da sociedade, nem se refletem mudanças de atitudes e, muito menos, ajudam a construir uma nova forma de racionalidade ambiental (...).

Da categoria outros, tivemos algumas questões que demonstram uma preocupação e um maior entendimento por parte de alguns professores em relação aos problemas ambientais, como se observa nas respostas abaixo:

P. 42 – “*Ocupação desordenada do espaço urbano*”. (graduado em Geografia)

P. 45 – “*Conscientização do coletivo*”. (graduado em Matemática)

P. 57 – “*Violência*”. (graduado em Geografia)

P. 60 – “*Irresponsabilidade das pessoas*”. (graduado em Geografia)

P. 66 – “*Degradação do patrimônio escolar*”. (graduado em Geografia)

Como já afirmamos anteriormente, o município de Aparecida de Goiânia, enfrenta uma série de problemas ambientais e, de fato, muitos deles condizem com os mais escolhidos pelos professores. Mas, um dos principais problemas, que foi citado apenas por um professor de geografia, é a violência urbana, pois o índice de criminalidade e assassinatos na cidade é muito elevado. A pesquisa leva-nos a questionar, se os professores consideram a violência como um problema ambiental ou não.

Outra conjectura que fazemos é que, em nossas idas às escolas, no momento da aplicação dos questionários, observamos que as realidades das comunidades são diferentes e que, cada escola está inserida em um universo com problemas ambientais particulares. Assim, consideramos que o fato de 52,3% (n = 45) dos professores não morarem na comunidade onde a escola se insere influencia em suas percepções de problemas ambientais mais relevantes, pois se sabe que as relações estabelecidas nos espaços dão significados que nos levam a atribuir um sentido mais afetivo ao que passamos a chamar de lugar (TUAN, 1983).

Conhecimentos sobre os fundamentos e objetivos da EA

Sabendo-se que, a EA, como qualquer outra área do conhecimento, possui especificidades conceituais que devem ser compreendidas com clareza, considera-se importante conhecer as concepções dos professores, pois se sabe que as mesmas influenciam diretamente em suas práticas pedagógicas (MEDINA, 2001).

Assim, quando questionados se possuíam algum conhecimento dos fundamentos e objetivos da EA, dos 81 professores que responderam à questão consideramos apenas 69 respostas válidas, pois as demais fugiam do assunto. Logo, do total de 69 professores, 28 disseram que não tinham conhecimento (Tabela 10). Destes professores, 24 eram graduados, sendo a maioria (n = 15) em Matemática, seguida por 6 professores graduados em Geografia, 2 em Biologia e 1 em Ciências Contábeis.

Tabela 10 – Frequências encontradas nas respostas da pergunta: você tem algum conhecimento sobre os fundamentos e objetivos da Educação Ambiental (EA)? Em caso afirmativo, diga como conheceu a EA.

Pergunta	Respostas	Frequência
Tem algum conhecimento sobre os fundamentos e objetivos da EA?	Sim	41
	Não	28
Se afirmativo como a conheceu? ¹³	Na Graduação	16
	Na Pós-Graduação (especialização)	5
	Conversas e Leituras	10
	Encontros/Cursos/Fóruns e Capacitação	10
	Na Internet	4
	Outros	4

¹³ Nesta questão alguns professores escolheram mais de uma resposta.

Dos 41 professores que disseram ter conhecimento sobre a EA, apenas 51, 21% (n = 21) afirmam ter conhecido-a de maneira formal na graduação (n = 16) e na pós-graduação (n = 5). Do total, 14 professores são da área de Geografia, 14 de Biologia, 5 de Matemática, 4 de Química, 3 de História e 1 da área de Pedagogia. O que nos leva a inferir que nos cursos de graduação, a EA, quando é inserida, relaciona-se mais a cursos de Biologia e Geografia, que estão culturalmente ligados às questões ambientais.

Assim, em relação ao conhecimento adquirido nas IES sabe-se que, como afirmam diversos autores (MENDES, 2006; MORALES, 2007; THOMAZ & CAMARGO, 2007), a EA ainda está longe de perpassar por todos os institutos e subsidiar discussões sociais e políticas mais amplas. Com isso

Hoje, observa-se que a EA praticada nas IES em grande parte não considera a complexidade ambiental, no sentido de que as práticas pedagógicas ficam restritas apenas a ações e atitudes que buscam promover mudanças de comportamentos individuais, sem levar em consideração todos os processos relacionados (MORAES; SHUVARTZ; PARANHOS, 2008, p. 71).

Sabe-se assim que,

Muitos professores durante sua formação acadêmica não tiveram oportunidade de estudar os referenciais teóricos da EA e tampouco sua história e trajetória. Mesmo assim, são esses/as educadores/as que, por iniciativa própria, *colocam a mão na massa* e produzem conhecimento de natureza empírica, na maioria das vezes sem nenhuma colaboração por parte do poder público (ALVES, 2008, p. 85).

Nesse aspecto, Alves (Ibidem, p.85) ainda salienta que a produção de conhecimentos práticos dos professores relaciona-se aos saberes produzidos durante sua prática profissional, e que “muitos conhecimentos produzidos não superam o senso comum; os temas muitas vezes são abordados sem que se tenha uma visão crítica ou uma consciência de sua complexidade.”

Com isso, muitos professores que não foram contemplados com a discussão teórica e prática em suas graduações ou pós-graduações, acabam trabalhando com a EA nas escolas, sem um conhecimento teórico que permita realizar atividades críticas e que despertem uma consciência global nos alunos. A EA acaba caindo no enfoque conservacionista, realizado por meio de práticas reducionistas. Mas, mesmo assim, não podemos deixar de considerar a iniciativa dos professores de tentar realizar atividades nas escolas, mesmo diante das carências que enfrentam.

Nessa questão, verificamos ainda que, 4 professores vincularam a EA aos PCN, o que demonstra um conhecimento superficial no assunto, pois sabemos que a EA é abordada em tais documentos sem o objetivo de formação, não envolvendo assim, toda a discussão teórica e prática que se tem feito sobre as diferentes vertentes da mesma no Brasil. Assim,

entendemos que os PCN não podem ser utilizados como única fonte de conhecimento sobre a EA, pois tais documentos são muito incipientes para capacitarem os professores a trabalhar com a mesma.

P. 9 – *“O conhecimento sobre EA está vinculado aos temas transversais como agressões ao meio ambiente, poluição, etc.”* (graduado em Geografia)

P. 14 – *“(...) através dos Parâmetros Curriculares Nacionais tenho um certo conhecimento sobre EA.”* (graduado em Matemática)

P. 19 – *“Tenho algum conhecimento, não de forma aprofundada, a questão ambiental está inserida nos PCN, em Temas Transversais.”* (graduado em Geografia)

P. 51 – *“Sim, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (...)”* (graduado em História)

Verificamos também que, alguns professores que afirmam conhecer a EA relacionam-na com as questões preservacionistas e possuem uma visão simplista da mesma, como podemos observar nos depoimentos abaixo:

P. 18 – *“Como professores temos por obrigação de mostrar (relatar) a EA, através da preservação do nosso ambiente (natureza)”*. (graduado em Matemática)

P. 21 – *“Disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar à sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos”*. (graduado em Biologia)

P. 80 – *“A educação ambiental é o processo em que os professores ensinam a preservar a natureza para que assim não ocorra uma grande destruição e sim uma preservação”*. (graduado em Biologia)

Assim, inferimos que, independente da via de conhecimento que o professor está tendo contato com a EA, esse conhecimento está sendo muito superficial e simplista. A EA, entendida pela maioria dos professores, distancia muito das atuais vertentes que buscam o questionamento crítico do atual modelo de vida adotado pelas sociedades, o que por vezes pode estar relacionado com as práticas preservacionistas ingênuas realizadas nas escolas que acabam por manter a situação caótica vivenciada por todos.

Quando questionados sobre os conhecimentos necessários para se trabalhar com a EA nas escolas os professores levantaram algumas questões que, pela análise, nos permitiu elaborar algumas categorias (Tabela 11).

Observando as categorias 1 e 3 (Tabela 11), verifica-se que os professores consideram que, para se trabalhar com a EA é necessário uma visão sistêmica, conhecer as questões da dicotômica relação homem-natureza e saber das Leis e Diretrizes da questão ambiental no Brasil, o que de fato, sabemos que se trata de premissas necessárias para se

trabalhar com a EA. Mas, a maioria dos professores, quando questionados se tinham conhecimento de dois importantes documentos para o trabalho na EA, que são o ProNEA e o PNEA, afirmaram não terem tido a oportunidade de lê-los, como já apresentamos na figura 3.

Tabela 11 – Categorias que surgiram na análise das respostas da pergunta: no seu modo de entender, para que o professor (a) possa trabalhar a EA de modo eficiente é preciso que ele tenha um conhecimento em que?

Categorias		Frequência ¹⁴
1	Noção Global/ Questão ambiental/ Homem-natureza/ Visão Sistêmica	21
2	Meio Ambiente/Natureza/Ecologia	20
3	Leis Ambientais/ Diretrizes e conteúdo de EA	18
4	Em disciplinas específicas	14
5	Trabalhar e conhecer a inter e a transdisciplinaridade	4
6	Conhecimento de relações sociais/econômicas/políticas	3
7	Outros	15

Analisando as categorias 2 e 4 (Tabela 11), visualizamos uma correlação entre as mesmas, uma vez que ambas acabam relacionando o conhecimento da EA com disciplinas especializadas e/ou específicas, que estão, por natureza, diretamente envolvidas com a discussão ambiental. Assim, nota-se que, tais professores, impregnados pela visão fragmentada da construção do conhecimento científico, entendem que a EA deve ser trabalhada também de forma fragmentada, devendo por isso o professor ter um conhecimento específico e direcionado no assunto.

Apenas 4 professores consideraram importante conhecer as questões da inter e da transdisciplinaridade, fato que vai de encontro do que pensam a respeito da maneira de se trabalhar com a EA, pois a maioria dos professores (n = 66) entende que a EA deva ser trabalhada nas escolas de forma interdisciplinar, transversal ou das duas formas (Tabela 12).

O fato acaba sendo contraditório e preocupante, pois de um lado os professores entendem a importância do trabalho interdisciplinar e transversal, de outro não consideram importante ter conhecimento no assunto.

Assim, esse desconhecimento pode ser observado nas contradições das respostas de alguns professores que disseram que a EA deve ser desenvolvida nas escolas de maneira interdisciplinar e em disciplinas como Ciências e Biologia, o que acaba impossibilitando uma

¹⁴ Alguns professores escolheram mais de uma opção de resposta.

visão interdisciplinar. Outros ainda afirmam que a EA deve ser desenvolvida em uma disciplina específica ou somente dentro das disciplinas que existem e que se identificam com a temática ambiental, o que também impossibilita a prática da interdisciplinaridade e leva a discussão de se criar mais uma disciplina, que seria a de EA e que, inclusive, não deve existir na educação básica, como podemos verificar no art. 10º, § 1º da Lei 9795/99 (BRASIL, 1999).

Tabela 12 – Frequência encontrada nas respostas da pergunta: como você entende que a EA deve ser trabalhada na escola?

Quantidade de opções	Opções escolhidas	Frequência Absoluta
UMA OPÇÃO	Interdisciplinar	28
	Transversal	21
	Disciplina Específica	5
	Dentro das Disciplinas	1
DUAS OPÇÕES	Interdisciplinar e Transversal	17
	Interdisciplinar e Disciplina Específica	5
	Disciplina Específica e Transversal	1
TRÊS OPÇÕES	Interdisciplinar/ Disciplina Específica e Transversal	3
	Interdisciplinar/ Dentro das Disciplinas e Transversal	2
	Interdisciplinar/ Dentro das Disciplinas e Nas disciplinas e Ciências e Biologia	1
TOTAL DE RESPOSTAS		84

Observamos outra situação em que os professores se contradizem na análise das respostas da pergunta “de que forma os temas relacionados à EA têm sido tratados na sua escola?”, uma vez que, alguns dos professores da mesma unidade escolar, escolheram opções bem diferenciadas, o que nos leva a questionar a interação entre o grupo, pois a pesquisa se deu em apenas um turno. Além disso, outros professores marcaram opções um pouco contraditórias na mesma resposta, como por exemplo, afirmam que a EA é tratada transversalmente em todas as disciplinas e depois afirmam que os professores das disciplinas de Ciências, Biologia e/ou Geografia trabalham de acordo com seus conteúdos.

Desconsiderando-se as confusões, se observa que, a EA vem sendo praticada em disciplinas específicas, como Ciências, Biologia e Geografia, além disso, há alguns professores que realizam pequenos projetos na área e outros que dizem que a EA é trabalhada transversalmente em todas as disciplinas (Tabela 13). Fato que pode estar influenciado pela maneira como entendem que a EA deva ser trabalhada nas escolas.

Tabela 13 – Frequência encontrada nas respostas da pergunta: de que forma os temas relacionados à EA têm sido tratados na sua escola?

Opções de Respostas	Frequência
Os professores de Ciências, Biologia e/ou Geografia trabalham temas de EA de acordo com os conteúdos das	43
Alguns professores realizam pequenos projetos de EA vinculados a temas ambientais	36
A EA é tratada transversalmente, em todas as disciplinas, de acordo com as habilidades dos professores em abordar o tema	28
Há um projeto de EA que envolve toda a comunidade escolar	13
Nossa escola não possui nada específico de EA	9
Outra(s)	7

Apenas uma minoria de professores (n = 13) afirma realizar projetos mais amplos que envolvem a comunidade escolar como um todo e que, neste caso, dependendo de suas abordagens, estariam mais condizentes com os objetivos de uma EA voltada para a emancipação da população, na busca por novas formas de vida que fuja da lógica atual, alicerçada pelo capitalismo e promovendo as inúmeras indiferenças que distancia cada vez mais o ser humano de seu próximo.

Poucos professores (n = 9) afirmaram que as escolas não possuem nada específico de EA, o que demonstra o descumprimento da Lei e da exigência contida nos documentos, que afirmam que a EA deve estar inserida na Educação em todos os segmentos. Assim, entende-se que, como muitas Leis no Brasil, a que regulamenta a EA depende muito da atitude cidadã de cada um para que se a execute. Nesse sentido Lipai et. al (2007, p.30) afirmam que

O PNEA quase não prevê penalidade em caso de omissão ou descumprimento aos seus preceitos (...). Assim, a atribuição do professor em assumir a educação ambiental na escola é o mais puro exercício de cidadania: um ato de responsabilidade e compromisso com a construção de uma nova cultura, que tenha por base a sustentabilidade ambiental.

Diante do que está posto, entendemos que, apesar dos professores saberem que a EA exige uma abordagem interdisciplinar, não a praticam em seus projetos, o que se traduz em atividades isoladas em disciplinas e restritas ao interesse de alguns mais devotados com a causa ambiental, que em geral, acabam sendo das áreas de Ciências, Biologia e Geografia. Fato que reforça que os mesmos desconhecem as questões relacionadas à interdisciplinaridade.

Segundo Tristão (2004, p. 110), além do desconhecimento por parte dos professores, existem outros fatores que impedem a efetivação da interdisciplinaridade nas escolas, pois

(...) além de suscitar uma descentralização do poder, a escola tem que ter autonomia, o que é extremamente complicado, porque essas unidades estão sempre submetidas às políticas públicas das esferas a que pertencem, apesar da existência de inúmeros projetos e tentativas de ações pedagógicas interdisciplinares.

Bergmann (2007, p. 80) ainda afirma que, nas escolas “a dificuldade de se compreender e se trabalhar interdisciplinarmente começa pela construção do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, que deveria propiciar o desenvolvimento integrado de projetos nas diversas áreas do conhecimento.” Na discussão a respeito do PPP das escolas, percebe-se que a construção do mesmo é um grande e importante momento para o início da prática da interdisciplinaridade e da participação coletiva e que, muitas escolas não possuem a autonomia necessária para a elaboração do mesmo.

Logo, sabemos que a discussão sobre a realização da interdisciplinaridade nas escolas é ampla e não temos o objetivo de esgotá-la, apenas concluímos que, por meio da análise das concepções aqui apresentadas, os professores encontram-se distantes de tais discussões e, de fato, pouco sabem como a interdisciplinaridade se realiza na prática. Entendemos que não se trata de uma deficiência específica desse grupo de professores, pois ela parte inclusive das academias, que ainda não conseguiram romper com várias barreiras ideológicas e institucionais no sentido de efetivar a interdisciplinaridade em seus cursos. Assim, inferimos que, muito ainda tem que ser discutido sobre o assunto e, se faz mais que necessário que os professores da Educação Básica sejam inseridos nessas discussões, pelo menos, via formação continuada ou desenvolvimento profissional.

Algumas situações interessantes foram observadas no momento da análise da pergunta apresentada na tabela seguinte (Tabela 14). Dentre elas, o fato de que 55,29 % (n = 47), de um total de 85 respostas, relacionarem as dificuldades de se trabalhar com a EA com a falta de capacitação e conhecimento específico no assunto. O que demonstra que, os professores se sentem incapacitados e reconhecem ser necessária uma capacitação para trabalharem com a questão, o que reforça mais uma vez a necessidade de investimentos.

Outro ponto importante é a questão de que 41,17 % (n = 35) relacionam com a falta de laboratório, o que mais uma vez nos remete à questão da capacitação dos professores, pois sabemos que os laboratórios, relevantes no ensino de ciências, não são os mais importantes ao desenvolvimento da EA em uma escola.

Tabela 14 – Frequência encontrada nas respostas da pergunta: em sua opinião, quais as dificuldades que um (a) professor (a) encontra para ministrar EA com eficiência?

Opções de Respostas	Frequência ¹⁵
Falta de apoio e recursos financeiros	68
Falta de conhecimento no assunto e capacitação	47
Falta de tempo para preparar conteúdo	35
Falta de laboratório	35
Desinteresse dos alunos	21
Desinteresse dos professores e demais funcionários da escola	20

Dentro da perspectiva interdisciplinar que a EA exige, observamos que 23,52 % (n = 20) dos professores se referem ao desinteresse dos professores e demais funcionários, fato que corrobora com as outras questões, que deixam claro que as atividades que mais se executam nas escolas muito se distanciam de atividades interdisciplinares, sendo em alguns casos, quando muito multidisciplinares.

De fato, uma das dificuldades em se trabalhar de forma interdisciplinar é a falta de vontade e interesse dos envolvidos, sem falar do conhecimento específico do que vem a ser interdisciplinaridade, como já mencionamos, e das condições insuficientes. Alves (2000, p. 20) lembra que “falar de interdisciplinaridade implica discutir o que a impede: a fragmentação da percepção, a fragmentação do conhecimento e os mecanismos ideológicos que as reproduzem continuamente através da família, da escola, da indústria cultural, do Estado, etc.”

Considerando sobre as dificuldades encontradas pelos professores no sentido de se efetivar a interdisciplinaridade nos diferentes ambientes escolares, Compiani (2001, p. 44) afirma que

As escolas públicas não estão minimamente preparadas para uma estrutura pedagógica que trate o ensino de forma interdisciplinar. Não há nenhuma estrutura mais coletiva de troca, de espaço de trabalho conjunto entre professores. Tão fragmentado como o ensino por disciplinas tradicionais é o dia-a-dia pedagógico de uma escola. Não há uma cultura de tratamento interdisciplinar nem na formação inicial de qualquer docente nem na vida escolar.

¹⁵ Alguns professores escolheram mais de uma resposta.

Nesse sentido, Maldaner (2006, p. 84) diz que

Na prática escolar concreta, os professores atuam, geralmente, de forma isolada, como se fossem os únicos a terem contato com determinada turma de estudantes (...). E não adianta dizer que os documentos produzidos propõem a superação dessa forma de atuar, se na prática o professor, pelo tipo de contrato, se obriga a isso. Ele é visto como uma “máquina de dar aulas”, não um profissional que vai pensar aquele seu espaço como um espaço de formação.

Com base nas respostas sobre os principais procedimentos utilizados pelos professores em suas práticas de EA na escola (Figura 7), constatamos que os instrumentos mais utilizados são aulas expositivas, leitura e discussão de textos e vídeos, o que corrobora com a pesquisa de Rodrigues (2005) e Bergmann (2007) que também verificaram a maior utilização de tais procedimentos pelos professores.

O fato observado demonstra que estes professores, que utilizam de tais procedimentos, ainda baseiam-se nas práticas tradicionais da Educação, que levam à passividade do aluno em sala de aula, o que vai de encontro com as necessidades da EA, que busca tornar o educando agente de sua própria formação, em busca de uma emancipação crítica frente às questões socioambientais.

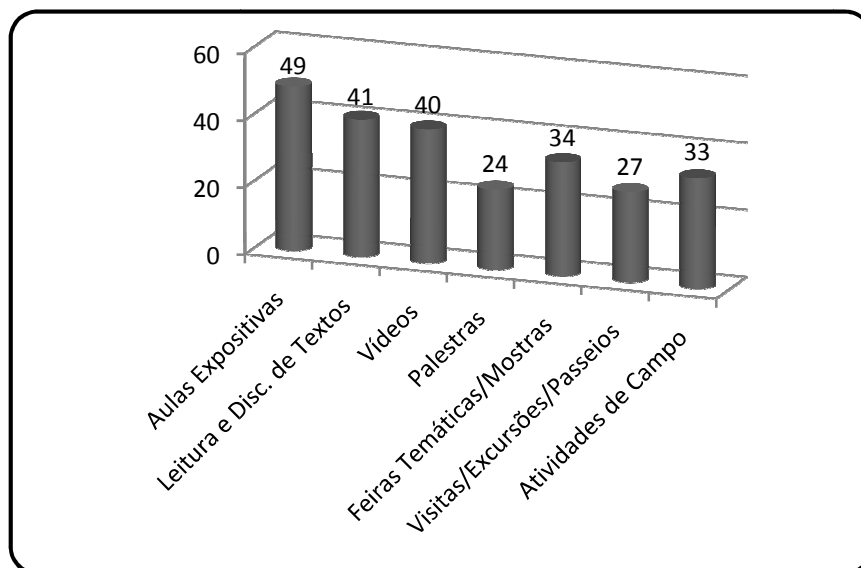


Figura 7: Representativo da quantidade de respostas da pergunta: quais os principais procedimentos usados pela escola na realização de projetos/atividades de Educação Ambiental?

Ressaltamos que tais práticas relacionam-se com o que Freire (2005) chamava de “educação bancária”, na qual o conhecimento é depositado pelo professor na cabeça do aluno. Em se tratando de EA, o grande problema está no fato do professor desconsiderar as inúmeras possibilidades que o meio ambiente nos oferece no sentido de envolver o educando na construção do conhecimento e no entendimento da complexidade das questões ambientais,

tornando-se um sujeito ativo. O princípio 15 do Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, diz que “a educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.” (BRASIL, 2005, P. 59). Assim, entende-se que a EA não deve e nem pode ficar restrita somente às práticas tradicionais em sala de aula, ou dentro da escola, sob o risco de não se alcançar os verdadeiros objetivos da mesma. Logo, os professores deverão estar preparados para realizarem atividades que saiam dos muros da escola e promovam uma discussão mais ampla nesse sentido.

Os professores e os projetos de EA nas escolas

Encontramos um número considerável de professores que afirmam realizar projetos de EA na escola. De um total de 84 respostas, 32 professores afirmam realizar projetos na escola. Desse total de projetos, 62,5% (n = 20) dizem se tratar de projetos interdisciplinares, 28,12% (n = 9) disciplinar e 9,38% (n = 3) são indefinidos.

Do total de professores que estão envolvidos com os projetos, 14 deles são do Ensino Fundamental, 8 do Ensino Médio e 10 estão trabalhando nos dois níveis de ensino. Os professores de Geografia são aqueles que mais estão envolvidos nos projetos, sendo um total de 16 professores, seguidos por 8 de Ciências/Biologia, 5 de Matemática e 3 de Química. Assim, como já verificado anteriormente, os professores de Geografia e Ciências/Biologia estão mais envolvidos com as questões ambientais nas escolas pesquisadas.

Os temas são diversificados (Tabela 15), mas não fogem muito da ótica da preservação e conservação ambiental observada em outras pesquisas (RUFFINO, 2003; RUY, 2006). A este respeito, Sato (2001) afirma que a maioria dos trabalhos coletivos de EA nas escolas ainda está limitada a aspectos conservacionistas e com ações bastante pontuais.

Encontramos projetos que possuem como temas as questões que são mais exploradas pela mídia, como havíamos verificado anteriormente. Assuntos como: reciclagem, lixo, reflorestamento, poluição e preservação, são aqueles que mais estão sendo contemplados nos trabalhos, caracterizando uma EA de cunho preservacionista e de caráter reducionista.

Não podemos desconsiderar que outros projetos, pelos títulos e temas, remetemos a uma EA mais condizente com as vertentes que defendem a formação de cidadãos críticos e participativos, conscientes da realidade que o cercam e, conseqüentemente, dos problemas que os envolvem. Mas, como não analisamos os projetos não podemos afirmar que seus resultados de fato podem ser considerados satisfatórios.

Tabela 15 – Representativo de projetos de EA nas escolas.

Nome dos Projetos ditos Interdisciplinares	Tema do Projeto
Eu, o Bioma e a Vida (2) ¹⁶	Não responderam
Árvore é vida (1)	Preservação e plantio de árvores
Reciclar é preciso (1)	Reciclagem
Educação Ambiental e Cidadania (1)	Não respondeu
Exercendo a cidadania valoriza-se a unidade de ensino (ambiente escolar) (2)	Meio Ambiente Escolar
Consciência Necessária (2)	Meio ambiente
Matemática com Arte (1)	Reciclagem
O que fazer para não matar de vez o Planeta? (1)	A poluição ambiental em diversos temas
Horta Escolar e Preservação Ambiental (1)	Cultivo de vegetais e preservação dos espaços
Preserva: mãos à obra (1)	Preservação da escola
Horta Escolar (1)	Não respondeu
Atitude Cidadã (2)	Conservação do Patrimônio e ambiente escolar
FECCIA (3)	Meio ambiente passado/presente e futuro
O lixo nosso de cada dia (1)	Lixo
Nome dos Projetos ditos Disciplinares	Tema
Arborização e Jardinagem (1)	Vegetação, solo, irrigação, etc.
Nada se perde tudo se transforma (1)	A importância da reciclagem
Semana Cultural (1)	Reciclar, Reutilizar e Reaproveitar
Educação Ambiental na Escola (1)	Agenda Ambiental na Escola
História e Ambiente (1)	Relação no tempo com a natureza
Seleção do Lixo Escolar (1)	Conservação do meio ambiente
Problemas Ambientais (1)	Poluição da água, solo, visual.
Um D contra a Dengue (1)	Dengue
Projeto sem título (1)	Poluição e Cidadania

Aqui, talvez se encontre um dos maiores problemas que enfrentamos em nossa pesquisa, pois não conseguimos ter acesso aos projetos de cada escola, uma vez que, a pedido da SEDUC, o nosso contato com as escolas poderia ser apenas com os gestores, sem interferirmos na realidade escolar, por exemplo, com entrevistas a professores ou acesso a

¹⁶ Os números encontrados entre parênteses representam a quantidade de professores que citaram o referido projeto.

documentos. Assim, não pudemos fazer uma análise mais criteriosa dos projetos, para quem sabe, compararmos o que os professores dizem que fazem com o que, de fato, fazem dentro das escolas em relação à EA. Porém, pela análise que fizemos, por meio do questionário, de suas concepções de meio ambiente, natureza e de seus entendimentos sobre as questões ambientais e a EA, inferimos que os projetos ainda são incipientes e que, os professores precisam de um aporte teórico maior para inserir a discussão das questões ambientais em projetos de maneira mais eficiente.

Verificamos que, apesar de a maioria dos professores identificarem seus projetos como interdisciplinares, poucos projetos foram citados por mais de um professor da escola. O que demonstra que o projeto não é de conhecimento e realização de muitos. Com isso, supõe-se que embora os professores estejam acostumados a participarem de encontros, capacitações e reuniões em grupos na escola, quando colocam projetos em prática, geralmente isso acontece de forma individual e estanque nas disciplinas (VALENTIN, 2005). Assim, o trabalho coletivo perde seus valores e significados, restringindo-se apenas a trabalhos que envolvem a participação de vários indivíduos, mas que nem todos estão trabalhando em prol dos mesmos objetivos e interesses.

Do total de professores que afirmam trabalhar com os projetos, encontramos 37,5% (n=12) que os executam apenas em sala de aula, 21,8% (n=7) apenas em outros ambientes dentro da escola, 9,3% (n=3) realizam os projetos na comunidade ou em outro local e os demais, 31,4% (n=10) utilizam-se de mais de um local para trabalharem com a EA (Tabela 16).

Tabela 16 – Frequência encontrada nas respostas da pergunta sobre o projeto: onde está sendo ou foi desenvolvido o trabalho?

Opções de respostas	Frequência Absoluta
Na própria escola, em sala de aula	12
Na própria escola, no jardim, no pátio ou outra dependência	7
Na comunidade	2
Outro local	1
Na própria escola em sala de aula, no jardim, no pátio ou outra dependência escolar	1
Na própria escola em sala de aula e outro local	3
Na própria escola em sala de aula, no jardim, no pátio ou outra dependência escolar e na comunidade	6
TOTAL	32

Do total de 32 projetos, verificamos que 20 deles não saem dos muros da escola, sendo às vezes trabalhados somente em sala de aula (n=12) e em outros ambientes da escola. A preocupação é que, esses projetos podem estar deixando de lado a discussão dos problemas da comunidade, na qual a escola está inserida. Além disso, a comunidade escolar pode deixar de ser contemplada no todo, pois, aqueles que não estão tendo acesso à escola, deixam de conhecer e saber sobre o que vem sendo discutido no interior dela.

Nesse sentido Guimarães (2004a, p.91) afirma que

Trazer a realidade de fora da escola para dentro e retornando com ações educativas na comunidade é o pressuposto de uma abordagem relacional. Todo esse processo é um ambiente educativo propício para o desenvolvimento de uma educação ambiental em seu caráter crítico, que se inicia na escola, mas se realiza para além de seus muros.

Os projetos desenvolvidos somente em sala de aula nos remetem a uma forte influência da educação praticada nas últimas décadas, pois os professores sempre conceberam a sala de aula como o palco para a transmissão do conhecimento, não dando oportunidade dos alunos se envolverem com o conhecimento situado no espaço e no tempo. Sabe-se que, a EA busca esse envolvimento transpondo-se, literalmente, os portões das escolas em busca da inserção do ser no mundo.

Demo (1996, p. 53) afirma que

Para que exista educação é preciso que haja construção e participação. Assim, o contato entre professor e aluno será pedagógico se for construtivo e participativo. Não pode haver mero ensino e mera aprendizagem. O aluno não pode reduzir-se a simples objeto de treinamento. Precisa ser sujeito. Somente educação de qualidade é capaz de promover o sujeito histórico crítico e criativo.

Sobre o tempo de execução e planejamento dos projetos, observamos que a maioria são anuais ou permanentes e, alguns duram uma semana ou menos (Figura 8).

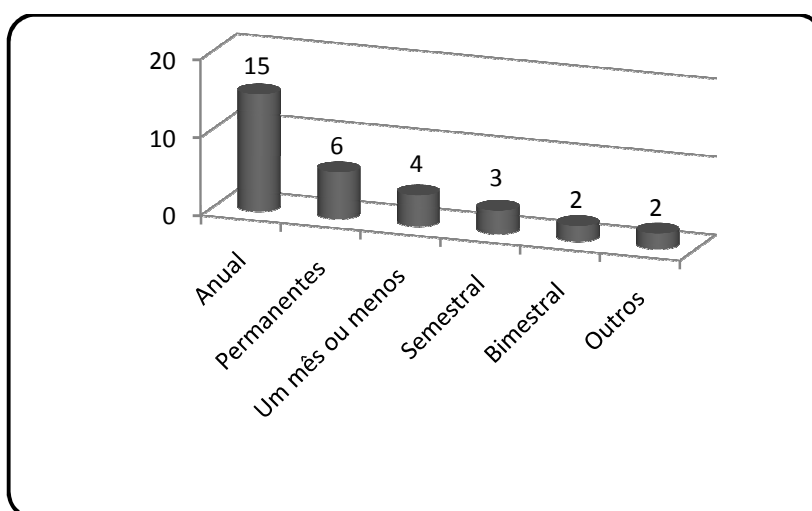


Figura 8 – Representativo da duração dos projetos de EA realizados pelos professores nas escolas

Se pensarmos nos objetivos da EA, que busca trabalhar com mudanças de valores e atitudes, projetos que são realizados em menos de uma semana são muito incipientes no sentido de provocar tais mudanças. Assim, entendemos que é preciso inserir a pedagogia de projetos durante todo o ano letivo. Porém, para isso é preciso um maior envolvimento da comunidade escolar e de conhecimentos teóricos e pedagógicos, por parte de professores e demais funcionários envolvidos, para que os projetos sejam desenvolvidos de maneira eficiente.

Já em relação ao fato de os projetos estarem ou não inseridos no PPP da escola, a maioria dos professores (n = 18) afirma que os incluem. Do total observado, 7 professores dizem que o projeto não está inserido e 7 não responderam, ou porque não sabiam ou por outros motivos (Figura 9).

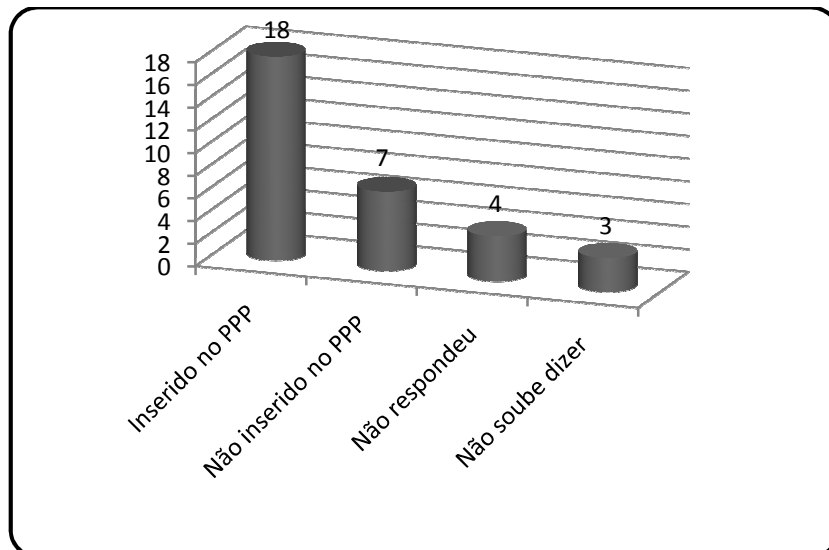


Figura 9 – Representativo da quantidade dos projetos de EA inseridos no PPP.

A discussão sobre a elaboração do PPP é ampla, mas sabe-se que todos os projetos desenvolvidos pela escola devem ser discutidos e estarem presentes no PPP, uma vez que, é nesse momento em que os professores e demais funcionários estabelecem os objetivos e as estratégias de ensino a serem desenvolvidas ao longo do ano.

Podemos encontrar na LDB, no artigo 13º que a elaboração do PPP é uma das incumbências dos professores (BRASIL, 1996). Portanto, sabe-se que este documento é de extrema importância, no sentido de nortear a escola em seus caminhos. E se os professores não se envolvem na elaboração do mesmo, as atividades da escola ficam bastante prejudicadas.

No documento produzido na Oficina de Trabalho, realizada pelo MEC em Brasília no ano 2000, observa-se que, para articular projetos de EA com o PPP da escola é necessária a

(...) participação de professores e alunos; mobilização de diretores e orientadores pedagógicos; relevância do projeto para a escola e/ou comunidade; respeito ao saber local e às práticas existentes; abordagem de conteúdos significativos para a realidade local que tenham relação com os conteúdos das diferentes disciplinas; e abordagem interdisciplinar (BRASIL, 2001, p.105).

Dos 52 professores que disseram não realizar projetos de EA nas escolas, 9 não justificaram sua resposta e 3 responderam evasivamente, o que nos levou a um total de 40 respostas válidas (Tabela 17).

Tabela 17 – Frequência dos principais motivos dos professores não realizarem projetos nas escolas.

Principais justificativas dos professores por não realizarem projetos de EA	Frequência Absoluta
Falta de conhecimento e capacitação/formação deficiente	8
Recém chegado na escola	7
Falta de tempo	8
Falta de recursos e espaço	8
Desinteresse dos alunos e colegas	3
Outros	6
TOTAL	40

Na primeira categoria, podemos observar mais uma vez o grave problema na formação dos professores, uma vez que, não se evidencia a discussão teórica e prática da EA de maneira interdisciplinar nas IES, pois os 8 professores afirmam sentirem falta de um conhecimento específico, levantando novamente a discussão da fragmentação do conhecimento e da compartimentação do mesmo nas disciplinas, corroborando com os dados analisados nas categorias 2 e 4 da tabela 11.

Muitos professores afirmam não terem tempo, recursos ou conhecimento e capacitação para trabalharem com a EA. As respostas reforçam a questão dos principais problemas pelos quais a Educação vem passando, principalmente de ordem econômica, social e política, que afetam diretamente na qualidade do ensino em nossas escolas.

No documento supracitado, produzido pelo MEC em Brasília no ano 2000, buscou-se traçar um panorama da EA realizada no ensino fundamental. Nele encontramos que, naquela época, os projetos de EA desenvolvidos nas escolas se caracterizavam como:

- mal-estruturados;
- a carga horária do professor não possibilita o desenvolvimento de projetos;

- os professores não dispõem de conhecimento sobre a temática ambiental e não se apropriam de conceitos e princípios de educação ambiental;
- os projetos ocorrem de forma descontínua e fragmentada;
- falta apoio/espço da escola aos professores que queiram trabalhar nessa perspectiva;
- falta material adequado específico (Ibidem, p. 104-105).

Em nossa análise, como afirmamos, não aprofundamos nos projetos em busca de avaliações mais diretivas, mas pelos resultados observados, verifica-se que em nosso cenário ainda persistem muitos dos problemas encontrados nas escolas brasileiras há oito anos.

Reforça-se a questão de que o conhecimento dos professores sobre a EA é muito superficial, pois muitos realizam projetos em disciplinas estanques, o que acaba descaracterizando a EA, prevista e defendida nos documentos nacionais, bem como nas políticas públicas estaduais.

Infere-se aqui, que o desconhecimento dos documentos legais de EA, bem como de seus pressupostos e objetivos, como foi dito pela maioria dos professores sobre a falta de capacitação para se trabalhar com a EA e o desconhecimento dos documentos, influencia diretamente em suas práticas, levando ao distanciamento daquilo que é defendido como uma EA emancipatória ou crítica.

Assim, entendemos que os projetos atualmente desenvolvidos pelos professores ainda não estão dentro dos ideais de uma EA crítica e emancipatória, porém, mesmo assim, consideramos que toda iniciativa é válida, pois nos indica que um trabalho está sendo feito. É claro que a qualidade tem que ser questionada, mas não podemos deixar de considerar as iniciativas dos professores. Eles estão fazendo ou tentando fazer, só que pouco adianta se não tiverem conhecimento, que é algo que deve ser trabalhado em suas formações permanentes, no sentido de relacionarem a teoria com as mudanças em suas práticas, resultando em uma práxis de EA que possa contribuir significativamente na busca da construção do saber ambiental necessário para a manutenção do equilíbrio das relações e reações que se estabelecem no planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores concebem as questões ambientais de forma fragmentada e superficial, pois a maneira como identificam as relações existentes entre homem-natureza é fundamentada nos valores e princípios que tendem levar à dicotomia, colocando o homem como um ser totalmente diferente de todos os outros. Ser que além de assumir a posição de superior, em muitas situações, apresenta-se como o vilão do planeta.

As concepções de meio ambiente, mais verificadas nas categorias, nos indicam que os professores estabelecem relações com o meio no sentido de obtenção de recursos, contudo questões de pertencimento e afeto parecem não fazer parte destas relações. Assim, aferimos que as concepções de meio ambiente dos professores, condizem com os hábitos de vida das sociedades urbanas, desvinculando-se de questões de pertencimento e afetividades e partindo para a questão prática e utilitarista, reduzindo o meio ambiente a um lugar/meio no qual os seres vivem e se relacionam. O meio ambiente não está sendo concebido como parte de um todo, e nem como o todo, mas sim, como parte de uma parte, ou seja, espaço (parte) de relações interespecíficas que acontecem sob o julgo e em prol humano (outra parte), o que nos faz pensar na influência das idéias positivistas. Constatamos então, que a cultura local está influenciada pelos poderes e questões hegemônicas, pois as concepções dos professores, inseridos nesta cultura, não distanciam das concepções atuais, que tornam o homem cada vez mais distante de possuir uma visão sistêmica das questões ambientais.

A desvinculação do homem do meio ambiente leva a idéia de que vivemos em um universo particular. Os professores que concebem o meio ambiente assim, não percebem que estão inseridos no mesmo meio, parecem trabalhar distantes de seus problemas, distantes de seu mundo real, como se trabalhassem do global para o local, mas sem atingir essa condição de regionalidade e de ambiente, no qual estamos inseridos e nos relacionando entre si, de forma social e cultural. Concepção que vai de encontro com o que a PNEA diz, pois para ela o meio ambiente deve ser concebido “em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade” (BRASIL, 1999). Essa concepção dos professores influencia e acaba acarretando em trabalhos ingênuos de EA na maioria das situações, pois percebendo o meio ambiente como algo do qual não fazem parte, as questões relacionadas a ele também se tornam assim.

As concepções de natureza também estão muito influenciadas pela lógica de vida atual e, observamos nelas certa dicotomia existente na relação homem-natureza. Os professores percebem a natureza com a visão de que somos “diferentes” dos demais seres

vivos e que temos o domínio e direitos em cima dos mesmos. Em outras situações, os professores percebem a natureza como algo sagrado e que devemos nos manter distantes, uma vez que, na posição de “diferentes”, somos os grandes vilões no meio natural.

Com isso, mesmo inserindo atividades práticas que busquem a “preservação e conservação da natureza”, os professores correm o risco de passar uma visão de que enquanto o ser humano estiver presente na Terra, as questões da problemática ambiental serão irreversíveis, uma vez que existirá a presença do “grande vilão”. Fato que pode gerar um sentimento de descrença e um efeito contrário do que pretendem com suas práticas, pois se não tem solução, vamos continuar a destruição.

Ao conceber o homem inserido na natureza como um vilão, nos preocupa a idéia de que assim sendo, este jamais ocupará a posição de “bom moço”. Logo, professores que possuem esta concepção podem trabalhar a questão ambiental colocando-nos sempre no pior papel, o que acaba sendo uma influência prejudicial e perigosa na educação dos alunos. Sabe-se que esta situação está como está, principalmente por causa de nossa maneira de apropriação do mundo e de nos relacionarmos com o mesmo, mas não está claro que não podemos mudá-la.

Nas políticas brasileiras para a EA, bem como em documentos de conhecimento mais amplo como o Tratado, mencionado anteriormente, está evidente que não podemos trabalhar com a EA apenas no sentido de levantarmos os problemas ambientais e sim, por meio da participação individual e coletiva, promovermos mudanças que nos direcionem a caminho das possíveis soluções. Com isso, é claro que está nas mãos do suposto “vilão” a responsabilidade por mudar o curso da história e alterar o processo de degradação ambiental. Como disse Boff (2004), o homem deverá deixar o papel de Satã da Terra para assumir o papel de anjo da guarda.

Com isso, entendemos que as concepções dos professores, bem como da sociedade na qual estão inseridos, precisa sofrer influências por meio de novas experiências, para que caminhemos na tentativa de construirmos um saber ambiental que entenda e atenda as questões ambientais de uma maneira mais complexa, no sentido de ser tecido junto, com e na participação de todos, e que contemple aspectos como: sociais, econômicos, culturais, políticos e ideológicos, na busca de atuarmos de maneira diferente da que estamos atuando. Para isso, é mais que urgente que investimentos aconteçam no sentido de efetivarmos uma EA mais significativa nas diferentes realidades escolares.

Este trabalho teve o intuito de verificar como os professores concebem as questões ambientais e atuam nas escolas públicas estaduais do município de Aparecida de

Goiânia, para que assim, entendêssemos como de fato vem sendo efetivada a EA nessa realidade. Diante da análise que realizamos, compreendemos que as deficiências por parte dos professores são muitas e, além delas as políticas públicas educacionais desenvolvidas no Estado não estão favorecendo o desenvolvimento de uma EA de qualidade nas escolas. Mas, entendemos que não podemos ser pessimistas e levantarmos apenas as deficiências encontradas nas concepções e práticas dos professores. Devemos considerar as iniciativas de cada um, que mesmo com suas ingenuidades e despreparos, tentam trabalhar a EA em suas escolas e, acima de tudo, considerar que tais professores são seres inconclusos como qualquer outro, e acreditando nisso, é que temos que tratá-los como pessoas abertas ao novo e, capazes de atuar ativamente na construção de novos caminhos, em processos onde todos somos aprendizes.

A necessidade de novos caminhos

Assim, nesse momento de reflexão final, compreendemos que alguns investimentos e necessidades são mais que urgentes na busca de melhorias, tais como:

- É preciso que os nossos professores conheçam as políticas públicas e demais documentos relacionados à EA. Além disso, necessitam conhecer as principais vertentes da EA que vem sendo desenvolvidas e pesquisadas no Brasil. Para tanto, entendemos que os investimentos na formação dos professores se torna primordial, tanto na formação inicial quanto na formação continuada ou permanente, pois será por essa via que os mesmos terão a oportunidade de construir um conhecimento mais sólido que subsidiará suas ações nas escolas;
- Assim, ao falarmos em formação, entendemos que as IES precisam investir na produção de um conhecimento integral, que envolva as diferentes áreas, no sentido de trabalhar as questões ambientais de maneira interdisciplinar, considerando atividades de ensino, pesquisa e extensão. É mais que urgente a inserção da EA em todas as áreas de estudo nas Instituições, necessitando de um investimento maciço principalmente nos cursos de licenciatura, para que os futuros professores possam deixar seus cursos capazes de compreenderem as questões ambientais de forma mais ampla. Em se tratando de formação continuada, entendemos que a SEDUC poderia dar oportunidades para que mais professores realizassem cursos de especializações e pós-graduação *stricto sensu*, saindo da realidade de

cursos denominados de capacitação, desenvolvidos em poucos dias e com a participação de poucos professores apenas, como acontecem na maioria das situações. Na tentativa de melhorias nesses cursos de curta duração, é necessário que maiores investimentos aconteçam no NEA, para que o mesmo, dentro de suas atribuições de trabalhar especificamente com a EA e as escolas, possa desenvolver trabalhos mais abrangentes diante da amplitude do cenário de escolas no Estado.

- Uma vez estando os professores com um conhecimento mais sólido e fundamentado, entendemos que as mudanças precisam acontecer também nos currículos escolares, dando uma maior autonomia aos professores, permitindo o desenvolvimento de projetos que busquem a aplicação de metodologias ativas, nas quais os sujeitos são sempre participativos, estando, portanto, distantes da passividade. Além disso, possibilitando o desenvolvimento de atividades realmente interdisciplinares saindo da rigidez a que os professores são submetidos e, permitindo aos mesmos a oportunidade de trabalharem coletivamente nas escolas, em busca de objetivos comuns;
- Para que mudanças na organização escolar aconteçam, entendemos que o MEC e a SEDUC, precisam implementar políticas e recursos que possam favorecer, otimizar e flexibilizar as atividades desenvolvidas nas escolas, na busca de um maior envolvimento e participação dos professores, que por vezes, ficam desmotivados pelas imposições feitas e pelas deficientes condições físicas e estruturais encontradas nas escolas;
- Logo, contando com uma formação adequada dos professores e com maiores investimentos governamentais, entendemos que se faz necessário que na sociedade civil, representada principalmente pelos partícipes do entorno das escolas, todos compreendam que a EA deve ser trabalhada considerando o meio que fazemos parte e todas as relações que nele acontecem, numa dinâmica constante, na qual as questões sociais, econômicas, políticas, culturais e ideológicas, estão imbricadas, deixando de lado, os reducionismos e as práticas simplistas escolares que acabam mantendo o *status quo*. Assim, além da participação do governo, outras parcerias precisam ser realizadas entre a escola e a comunidade, consolidando uma responsabilidade coletiva que possa permitir o

desenvolvimento de trabalhos na busca da solução de nossos problemas ambientais locais e globais. Entendemos que a sociedade como um todo deve sentir-se responsável pelas mudanças necessárias e assim lutar em busca de uma melhor qualidade de vida, considerando as questões ambientais. Com isso, a responsabilidade sobre o coletivo precisa ser trabalhada, que seja por meio de campanhas governamentais veiculadas pela mídia e por ações desenvolvidas pelas escolas, para que se incorpore nas ações da sociedade civil;

Diante das questões postas acima, entendemos que para que as mesmas se tornem realidade é preciso que o pensamento de todas as pessoas envolvidas se transforme para que passem a acreditar que, na atual conjuntura em que vivemos as mudanças na maneira de ser e de estarmos no mundo são necessárias e possíveis. Precisamos acreditar que o futuro é construído por nós, deixando de lado os fatalismos que por vezes acabam mantendo as pessoas em situações alienantes nas quais se encontram. Dentro dessa crença, precisamos acreditar que a Educação em geral, e inserida nela a EA, apesar de não ser a “salvadora do mundo”, permite atuar de maneira construtiva no mundo das idéias, dos sonhos e, principalmente, das possibilidades. Assim, uma nova pedagogia se faz necessária, uma nova forma de governar, e uma nova maneira de viver, para que a construção do saber ambiental de fato se efetive nos diferentes ambientes sociais, na busca de diferentes maneiras de atuação no mundo.

Com isso, finalizamos nosso trabalho acreditando em mudanças, acreditando em melhorias, acreditando nos professores, nas escolas e na Educação. Acreditando em nossos governantes e na sociedade como um todo. Acreditando que os caminhos que estamos descobrindo nos levarão a novos desafios, mas sempre no sentido de nos aproximarmos cada vez mais de nossos objetivos. Assim, cheios de esperanças e crenças, esperamos que dentro desta construção possamos ter contribuído, oferecendo mesmo que um grão de areia na imensidão de uma praia, um material que nos leve à reflexão e nos direcione nesses novos caminhos dentro da EA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. P. Projetos de educação ambiental e seu desenvolvimento na escola pública: concepções e práticas de professores de Ciências. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

ALVES, D. Sensopercepção em Ações de Educação Ambiental. Série Documental: Antecipações, n.7, out/1995. Reimpressão, Brasília, 2000.

ALVES, S. F. Concepções de Educação Ambiental de Professores de Geografia da Rede Municipal de Ensino de Goiânia: tendências reveladas. Dissertação (Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Geografia do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2008.

AURÉLIO, B. H. F. Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. 3ª ed., Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

AVANZI, M. R. Ecopedagogia. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Trad. por Luís Antero e Augusto Pinheiro. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

BERGMANN, M. Análise da percepção ambiental da população ribeirinha do Rio Santo Cristo e de estudantes e professores de duas escolas públicas, município de Giruá, RS. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia do Instituto de Biociências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

BISPO, M. O. Educação Ambiental e Meio Ambiente: as representações de professor@s e estudantes do ensino fundamental de Cristalândia – Tocantins. Dissertação (Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2005.

BOFF, L. Ecologia: grito da terra, grito dos pobres. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

BOSQUETTI, L. B. Análise do conteúdo ambiental de trinta edições do jornal “O Popular”. In: III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade - ANPPAS. Brasília, 2006.

BRASIL. Agenda 21. Rio de Janeiro, RJ. MMA, 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18>>, acessado em 12 de janeiro de 2008.

BRASIL. A Implantação da Educação Ambiental no Brasil, 1ª ed., Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1998a.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Brasília, 2007a. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>, acessado em: 22 de fevereiro de 2008.

BRASIL. INEP – Aumenta número de escolas com educação ambiental. Brasília, Inep/MEC, 2003. Disponível em:

<http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/escolar/news04_14.htm>, acessado em: 10 de dezembro de 2007.

BRASIL. INEP – Números da educação em Aparecida de Goiânia. Brasília, Inep/MEC, 2006. Disponível em: <<http://www.edudatabrasil.inep.gov.br>>, acessado em: 06 de junho de 2008.

BRASIL. INEP – Resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) de 2007b. Brasília, Inep/MEC, 2007. Disponível em: <<http://mediasenem.inep.gov.br/resultado.php>>, acessado em: 15 de julho de 2008.

BRASIL. Panorama da educação ambiental no ensino fundamental. Brasília, MEC/SEF, 2001.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, MEC/SEF, 1998b.

BRASIL. Lei nº 11.738, de 16 de jun. 2008. Instituiu o Piso Salarial Profissional Nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Brasília, 2008.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abr. 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.

BRASIL. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Brasília, 2005.

BRASIL. II Encontro Nacional de Representantes de Educação Ambiental das Secretarias de Educação. Relatório Final, Brasília, MEC, 2002.

CARLOS, A. F. A. O lugar no/do mundo. São Paulo: HUCITEC, 1996.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 2ª ed., São Paulo: Cortez, 2006.

CASTRO, P. Natureza, Ciência e Retórica na Construção Social da Idéia de Ambiente. Ministério da Ciência e do Ensino Superior. Brasília: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

COMPIANI, M. Contribuição para reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. In: BRASIL. Panorama da educação ambiental no ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CORRÊA, S. A. Percepção, topofilia e apreensão do espaço: as transformações na relação ser humano-ambiente. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia: 2008.

DECARTES, R. Discurso do Método. Trad. Elza Moreira Marcelina. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1985.

DEMO, P. Participação e Meio Ambiente: uma proposta educativa preliminar. SEMA, Brasília, 1985.

DEMO, P. Educação e Qualidade. 3ª ed., Campinas – SP: Papirus, 1996.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 8ª ed., São Paulo: Gaia, 2003.

DIEGUES, A. C. S. O Mito Moderno da Natureza Intocada. 5ª ed., São Paulo: Hucitec e NUPAUB/USP, 2004.

DUARTE, R. H. História e Natureza. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DREW, D. Processos interativos homem-meio ambiente. Trad. por João Alves dos Santos. 5ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

FALCÃO, E. B. M.; FARIA, F. S. Os sentidos de natureza na formação e na prática científica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 369-385, mai/ago. 2007.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 35ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2007.

_____. Pedagogia do Oprimido. 45ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GADOTTI, M. Pedagogia da Terra. São Paulo: Fundação Petrópolis, 2000.

GATTI, B. A. Pesquisa, Educação e Pós-Modernidade: confrontos e dilemas. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 126, p. 595-608, set./dez., 2005.

GOIÁS. Constituição do Estado de Goiás, de 5 de outubro de 1989. Goiânia, 1989. Disponível em: <http://www.assembleia.go.gov.br/index.php?p=constituicao_do_estado_de_goias>, acessado em: 2 de março de 2008.

GOIÁS. Cerrado: preservação e desenvolvimento – 1ª Conferência Estadual do Meio Ambiente. Documento Base, Goiânia, 2005.

GOIÁS. Decreto nº 6.375, de 16 de fevereiro de 2006. Dispõe sobre a instituição da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências. Goiânia, 2006.

GOIÁS. Lei 13.909/01. Dispõe sobre o Estatuto e o Plano de Cargos e Vencimentos do Pessoal do Magistério do Estado de Goiás. Goiânia, 2001.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: no consenso um embate. Campinas – SP: Papirus, 2ªed., 2004a.

_____. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004b.

HARVEY, D. Condição pós-moderna. 10ª ed., Trad. por Adail U. Sobral e Maria S. Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

JACOBI, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.2, p. 233-250, mai/ago, 2005.

KESSELRING, T. O conceito de natureza na história do pensamento ocidental. Ciência e Ambiente, Ano III, n. 5, p. 19-39, jul/dez, 1992.

LAYRARGUES, P. P. (coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LEFF, E. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5ª ed., Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

_____. Epistemologia Ambiental. 4ª ed., São Paulo: Cortez, 2006.

LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, V. V. Educação Ambiental na escola: tá na lei. In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (coords.). Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC/MEE, UNESCO, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. 2ª ed., São Paulo: Cortez, 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química. 3ª ed., Ijuí: Ed.Unijuí, 2006.

MARIN, A. A. Percepção Ambiental e Imaginário dos moradores do município de Jardim/MS. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINELLI, N. B. S. Educação ambiental no cotidiano das escolas: teorias e realidade. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Fundação Universidade do Rio Grande. Rio Grande: 2003.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em Educação ambiental. In: BRASIL. Panorama da educação ambiental no ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2001.

MENDES, R. P. R. Percepção sobre meio ambiente e educação ambiental: o olhar dos graduandos de ciências biológicas da PUC – BETIM. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2006.

MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 22ª ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Trad. Catarina Eleonora e Jeanne Sawaya. 2ªed., Brasília, DF: UNESCO, 2000.

_____. A Cabeça Bem Feita: pensar a reforma é reformar o pensamento. 12ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

MORAES, F. A.; SHUVARTZ, M.; PARANHOS, R. D. A Educação Ambiental em Busca do Saber Ambiental nas Instituições de Ensino Superior. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da FURG*, v. 20, p. 63-77, jan/jun, 2008.

MORALES, A. G. M. O Processo de Formação em Educação Ambiental no Ensino Superior: trajetória dos cursos de especialização. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da FURG*, v.18, p. 283-302, jan/jun, 2007.

MCLAREN, P. A vida nas escolas: uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação. 2ª ed., Trad. Lucia Pellanda Zimmer [et. al.] – Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

OLIVEIRA, M. M. Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1997.

REBEA. Revista brasileira de educação ambiental / Rede Brasileira de Educação Ambiental – n. 1, nov, (Edição especial - Anais do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental / Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental). Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.

REIGOTA, M. Meio Ambiente e representação social. São Paulo: Cortez, 1995.

RODRIGUES, F. M. Educação ambiental em escolas particulares de Goiânia: do diagnóstico a proposições em formação de professores. Dissertação (Mestrado em Química) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia: 2005.

RUFFINO, S. F. A educação ambiental nas escolas municipais de educação infantil de São Carlos – SP. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: 2003.

RUY, R. A. V. A educação ambiental em escolas de ensino fundamental e médio do município de São Carlos – SP. Dissertação (Mestrado em Biociências) – Universidade Estadual Paulista. Rio Claro: 2006.

RUSCHEINSKY, A. As Rimas da Ecopedagogia: uma perspectiva ambientalista. In: RUSCHEINSKY, A. (Org.) Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto alegre: Artmed, 2002.

SATO, M. Formação em Educação Ambiental – da escola à comunidade. In: BRASIL. Panorama da educação ambiental no ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2001.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, mai/ago, 2005.

SEGURA, D. S. B. Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

SILVA, M. S. Mídia e Meio Ambiente: uma análise da cobertura ambiental em três dos maiores jornais do Brasil. Revista Digital Comunicação em Agribusiness e Meio Ambiente, v. 2, n. 2, julho de 2005. Disponível em: <<http://www.agricoma.com.br/rev2artigoMarciaSoares.htm>>, acessado em: 10 de janeiro de 2009.

SOUZA, D. T. R. Formação continuada de professores e fracasso escolar: problematizando o argumento da incompetência. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 477 – 492, set./dez., 2006.

SUÉCIA. Declaração de Estocolmo. Suécia, 1972. Disponível em: <<http://www.allemar.prof.ufu.br/DECLARA%C7%C3O%20DE%20ESTOCOLMO.pdf>>, acessado em 1 de novembro de 2008.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 8ª ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

THOMAZ, C. E.; CAMARGO, D. M. P. Educação Ambiental no Ensino Superior: múltiplos olhares. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da FURG, v.18, p. 303-318, jan/jun, 2007.

THOMAZ, K. O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

TRAVASSOS, E. G. A prática de Educação Ambiental nas escolas. Porto Alegre: Mediação, 2004.

TRISTÃO, M. A Educação Ambiental na Formação de Professores: redes de saberes. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004.

TUAN, Yi-Fu. Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência. Trad. por Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

UNESCO. Seminario-Taller de Educación Ambiental para América Latina. San José, Costa Rica: 1979.

VALENTIN, L. Projetos de educação ambiental no contexto escolar: concepções e práticas. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro: 2005.

ANEXO I

LISTA DAS ESCOLAS SELECIONADAS PARA A PESQUISA

1	COL EST CECILIA MEIRELLES	SETOR SANTO ANTONIO	APARECIDA DE GOIÂNIA
2	ESC EST JARDIM CASCATA	JARDIM CASCATA	APARECIDA DE GOIÂNIA
3	COL EST DEP JOSÉ A DE ASSIS	SETOR DOS AFONSOS	APARECIDA DE GOIÂNIA
4	COL EST SEVERINA MARIA DE JESUS	CIDADE LIVRE	APARECIDA DE GOIÂNIA
5	COL EST ELMAR ARANTES CABRAL	MANSOES PARAISO	APARECIDA DE GOIÂNIA
6	COL EST JARDIM TIRADENTES	JARDIM TIRADENTES	APARECIDA DE GOIÂNIA
7	COL EST JOÃO BARBOSA REIS	MADRE GERMANA	APARECIDA DE GOIÂNIA
8	COL EST JOAQUIM R TEIXEIRA	JD DOS BURITIS	APARECIDA DE GOIÂNIA
9	COL EST NOVA CIDADE	NOVA CIDADE	APARECIDA DE GOIÂNIA
10	COL EST NOVA ERA	JARDIM NOVA ERA	APARECIDA DE GOIÂNIA
11	COL EST PEDRO NECA	INDEPENDENCIA MANSOES	APARECIDA DE GOIÂNIA
12	COL EST PETRONIO PORTELLA	CJ. CRUZEIRO DO SUL	APARECIDA DE GOIÂNIA
13	COL EST PRES A COSTA E SILVA	VILA SANTA LUZIA	APARECIDA DE GOIÂNIA
14	COL EST PROF GERALDO R D SILVA	PARQUE REAL	APARECIDA DE GOIÂNIA
15	COL EST RUI BARBOSA	VILA ALZIRA	APARECIDA DE GOIÂNIA
16	ESC EST SIMINO R DE SIQUEIRA	GOIANIA PARK SUL	APARECIDA DE GOIÂNIA
17	ESC EST IRMÃ ANGELICA	JARDIM MONTE CRISTO	APARECIDA DE GOIÂNIA
18	COL EST GARAVELO PARK	SETOR GARAVELO PARK	APARECIDA DE GOIÂNIA
19	ESC EST ALTO PARAISO	ALTO PARAISO	APARECIDA DE GOIÂNIA
20	ESC EST BOA ESPERANÇA	PARQUE DAS NACOES	APARECIDA DE GOIÂNIA
21	ESC EST DIVALDO DIVINO SOUZA	CARDOSO 11	APARECIDA DE GOIÂNIA
22	ESC EST ESTRELA DO SUL	CJ. ESTRELA DO SUL	APARECIDA DE GOIÂNIA
23	COL EST COLINA AZUL	COLINA AZUL	APARECIDA DE GOIÂNIA
24	ESC EST JUSCELINO K OLIVEIRA	ILDA	APARECIDA DE GOIÂNIA
25	ESC EST MANÉ VENTURA	PAPILLON PARK	APARECIDA DE GOIÂNIA
26	ESC EST MANSÕES PARAISO	JD DOS BURITIS	APARECIDA DE GOIÂNIA
27	ESC EST JARDIM DOM BOSCO	JARDIM DOM BOSCO	APARECIDA DE GOIÂNIA
28	ESC EST PROF GERVASIO DOURADO	VILA BRASILIA	APARECIDA DE GOIÂNIA
29	ESC EST ROGERIO BONIFACIO	VILA SUL	APARECIDA DE GOIÂNIA

ANEXO II
QUESTIONÁRIO DA PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA/PROFESSOR

Escola:		Data:
Bairro:	Número de alunos atendidos:	
Níveis de ensino que a escola trabalha: () Ensino Fundamental () Ensino Médio		
Professor (a):		
Disciplina ministrada:	Séries:	
Turmas:		
Regime de contrato: () Efetivo () Contrato temporário		

INFORMAÇÕES RELATIVAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

O objetivo desta pesquisa é caracterizar a Educação Ambiental nas escolas estaduais de ensino fundamental e médio de Aparecida de Goiânia. Sua cooperação é imprescindível, por isso peço que dedique alguns minutos de seu tempo e responda de maneira reflexiva às questões abaixo. Saiba que você, sua escola e os projetos e atividades nela desenvolvidos não estão em julgamento. Sinta-se livre para anexar cópias de projetos, relatórios de atividades de Educação Ambiental, fotografias, depoimentos, redações etc., materiais que contribuirão para o enriquecimento da pesquisa. Marque com um (X) as questões objetivas, se necessário escolha mais de uma alternativa.

CONHECENDO MELHOR O PROFISSIONAL E SUA REALIDADE

1. Qual a sua formação profissional?
 - () Magistério
 - () Graduação Completa. Qual? _____
 - () Graduação Incompleta. Qual? _____
 - () Especialização. Qual? _____
 - () Mestrado. Qual? _____
 - () Doutorado. Qual? _____

2. Trabalha como professor (a) há quanto tempo?
 - () Menos de 2 anos
 - () 2 à 3 anos
 - () 4 à 6 anos
 - () 7 à 10 anos
 - () Mais de 11 anos

3. Nos últimos dois anos você participou de:

- () Cursos de capacitação
- () Congressos
- () Seminários
- () Encontros
- () Outros. Cite _____

4. Você mora na comunidade onde a escola que trabalha está inserida?

- () sim () não

5. Você trabalha somente nessa escola?

- () sim () não. Quantas outras? _____

6. Trabalha em quais turnos nesta escola?

- () matutino () vespertino () noturno

7. Em sua opinião, quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores atualmente no ensino da disciplina que você ministra nesta escola?

8. O que você entende por **meio ambiente**?

9. O que você entende por **natureza**?

10. Você tem algum conhecimento sobre os fundamentos e objetivos da **Educação Ambiental (EA)**? Em caso afirmativo, diga como conheceu a EA.

11. No seu modo de entender, para que o professor (a) possa trabalhar a EA de modo eficiente é preciso que ele tenha um conhecimento em que?

12. Quais destes documentos você já teve a oportunidade de ler?

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB
- Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN
- Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA
- Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA

13. O que você entende por **problemas ambientais**?

14. Como você se informa sobre os **problemas ambientais** discutidos na atualidade?

- Televisão
- Jornais
- Internet
- Revistas em geral
- Revistas específicas
- Livros/revistas paradidáticos
- Livros didáticos
- Palestras, congressos e/ou simpósios
- Rádio

15. Qual o maior **problema ambiental** presente no entorno de sua escola que você considera importante discutir com os alunos?

- Poluição sonora
- Poluição da água
- Poluição visual
- Lixo
- Desmatamento
- Ausência de água tratada
- Ausência de coleta de esgoto
- Outro _____

16. Como você entende que a EA deve ser trabalhada na escola?

- Por meio de trabalho interdisciplinar.
- Dentro das próprias disciplinas (sem integração).
- Como disciplina específica..
- De forma transversal a todas as disciplinas.
- Somente dentro da disciplina de ciências ou biologia.

17. De que forma os temas relacionados à Educação Ambiental têm sido tratados na sua escola?

- Nossa escola não possui nada específico sobre Educação Ambiental.
- A Educação Ambiental é tratada transversalmente, em todas as disciplinas, de acordo com as habilidades dos professores em abordar o tema.
- Alguns professores realizam pequenos projetos de Educação Ambiental vinculados a temas ambientais.
- Há um projeto de Educação Ambiental que envolve toda a comunidade escolar (direção, coordenação, professores, funcionários, alunos, pais e demais segmentos interessados).
- Os professores de Ciências, Biologia e/ou Geografia trabalham temas de Educação Ambiental de acordo com os conteúdos das disciplinas.

() Outra (as). Qual(is)? _____

18. Em sua opinião, quais as dificuldades que um (a) professor (a) encontra para ministrar EA com eficiência?

- () Falta de conhecimento no assunto e capacitação.
- () Desinteresse dos alunos.
- () Desinteresse dos professores e demais funcionários da escola.
- () Falta de tempo para preparar conteúdo.
- () Falta de laboratório.
- () Falta de apoio e recursos financeiros (transporte, auxílio para excursões, etc.).

19. Em sua opinião, quem são os maiores responsáveis em buscar soluções aos problemas ambientais que vem ocorrendo em nosso Estado?

20. Você já trabalhou ou trabalha atualmente com algum projeto de EA nessa escola?

- () Sim
- () Não. Quais os motivos que impedem a implementação de projetos/atividades relacionados à EA na escola?

Em caso afirmativo responda às seguintes questões:

- Nome _____ do _____ projeto/atividade: _____
- Este (a) projeto/atividade é/foi: () disciplinar () interdisciplinar
- Tema/ _____ assunto _____ trabalhado: _____
- Turno em que o (a) projeto/atividade é/foi desenvolvido (a): _____
- Onde está sendo ou foi desenvolvido o trabalho?
 - () Na própria escola, em sala de aula.
 - () Na própria escola, no jardim, no pátio ou outra dependência.
 - () Na comunidade.
 - () Outro local. Qual? _____
- Dificuldades encontradas: _____

- O projeto/atividade de EA está/foi inserido/previsto no projeto pedagógico da escola?

- O projeto/atividade de EA faz/fez parte de projetos/atividades sugeridos pela Diretoria de Ensino e/ou Secretaria da Educação?
- () Sim, alguns.

- Sim, todos.
- Não.
- Não sei.

- Qual o período de duração do projeto/atividade?

- Um mês ou menos.
- Bimestral.
- Semestral.
- Anual.
- São contínuos, permanentes.
- Outro. Explique.

21. Os projetos/atividades de Educação Ambiental desenvolvidos na escola possuem algum tipo de parceria (com empresas, ONG, poder público etc.)?

- Não
- Sim. Especifique _____

22. Quais os principais procedimentos usados pela escola na realização de projetos/atividades de Educação Ambiental?

- Aulas expositivas
- Leitura e discussão de textos
- Vídeos
- Palestras
- Feiras temáticas / Mostras
- Visitas/Excursões/Passesios
- Atividades de campo (pesquisas, aulas, atividades práticas)

Agradeço sua colaboração.