

Consórcio Setentrional de Educação a Distância
Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás
Curso de Licenciatura em Biologia a Distância

Análise da abordagem da educação ambiental nos
aspectos macropedagógicos

Jaqueleine Moreira Magalhães

Brasília
2011

Jaqueline Moreira Magalhães

Análise da abordagem da educação ambiental nos aspectos macropedagógicos

Monografia apresentada, como exigência parcial para a obtenção do grau pelo Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás no curso de Licenciatura em Biologia a distância.

**Formosa
2011**

Jaqueleine Moreira Magalhães

**Análise da abordagem da educação ambiental nos aspectos
macropedagógicos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Biologia do Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás.

Aprovado em 11 de junho de 2011.

Profa.Esp Melissa Silva Monteiro
Universidade de Brasília
Orientadora

Prof. Ms Bruno Saback Gurgel
Universidade de Brasília
Avaliador I

Prof. Ms Roger Maia D. Lêdo
Universidade de Brasília
Avaliador II

**Formosa
2011**

RESUMO

O presente trabalho faz uma análise da abordagem da Educação Ambiental no aspecto macro-pedagógico em que envolve a gestão de um sistema educacional, tendo como base o currículo do estado de Goiás, focalizando a abordagem da EA (Educação Ambiental) nas escolas públicas e privadas da cidade de Formosa. Para a coleta de informações do trabalho foi realizada uma pesquisa com escolas da rede estadual, da rede municipal e da rede particular. Através da pesquisa conclui-se que a abordagem da EA, na maioria das escolas, ainda é superficial em relação ao planejamento e execução de atividades. Percebe-se que os documentos orientadores do sistema de ensino atual – Parâmetros Curriculares Nacionais necessitam de maior pró-atividade das secretarias estaduais e municipais para o alcance das expectativas de aprendizagem enunciadas.

Palavras Chave: Abordagem, Educação Ambiental, escolas públicas e particulares.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Lista de perguntas da entrevista.....	13
Figura 2 – Gráfico: Escola X Tipo de Abordagem.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quadro com as perguntas e respostas do questionário.....14

LISTA DE SIGLAS

EA	Educação Ambiental
MEC	Ministério da Educação
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Praec's	Projetos de atividades educacionais complementares

SUMÁRIO

Resumo.....	iv
Lista de Figuras.....	v
Lista de Tabelas.....	vi
Lista de Siglas.....	vii
Introdução.....	9
Capítulo I – A Educação Ambiental no Brasil – Um breve histórico.....	10
Capítulo II – A EA no estado de Goiás.....	12
Capítulo III – Metodologia.....	13
Capítulo IV – Resultados.....	17
Conclusão.....	22
Referências.....	23

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental visa fundamentar o conhecimento a respeito do ambiente, formando uma participação e atuação consciente dos indivíduos em ações de preservação e conservação da Biosfera. Sendo assim, é de grande importância que as premissas da Educação Ambiental (EA) estejam presentes nas primeiras fases da vida do ser humano. A temática ambiental torna-se essencial a cada dia, especialmente no ambiente escolar, mas o direcionamento desse tema na prática pedagógica do docente ainda é bastante limitado. Sendo assim é necessário que o sistema educacional brasileiro reavalie o modo como a EA está sendo abordada dentro das escolas. A abordagem deve ser melhor direcionada atingindo, não somente, expectativas conceituais, mas também refinamento da percepção crítica do aluno como um sujeito com poder de escolha e decisão na sociedade e cultura científica com aplicabilidade em seu cotidiano. Portanto, torna-se evidente que como um projeto eventual ou tema transversal, a aprendizagem ainda não acontece de forma significativa. A EA envolve uma diversidade de possibilidades de atividades e o aprendizado resultante pode produzir excelentes frutos nas atitudes de cada indivíduo.

Visto a importância da abordagem da EA foi realizada uma pesquisa, com base no currículo do estado de Goiás, com as secretarias de educação estadual e municipal e com as escolas da rede privada da cidade de Formosa, a partir de um questionário feito com as secretarias de educação, a equipe gestora e os professores das instituições. O objetivo foi analisar os tipos de abordagem da EA nas escolas.

As opções de abordagem: tema transversal, eixo norteador de disciplinas e disciplina surgem como resultado dessa pesquisa e o formato de execução também foram observadas e relatadas.

CAPÍTULO I

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL – UM BREVE HISTÓRICO

A Educação Ambiental é um poderoso instrumento de melhoria da qualidade de vida, por meio da formação de cidadãos conscientes de seu papel na conservação ambiental. (EMBRAPA, 2004).

A implantação da educação ambiental no Brasil começou em meados da década de 70, após a realização de movimentos sociais que ocorriam por todo o mundo e, também, das Conferências de Estocolmo e Belgrado que tinham como o foco o meio ambiente e seus problemas.

BASSANI (2004) afirma que os problemas ambientais e a discussão de soluções têm ocupado cada vez mais espaço em nosso cotidiano, seja por meio de catástrofes naturais, seja pelas provocadas pelo próprio homem.

De acordo com QUINTINO (2006) para o Brasil o efeito das deliberações da conferência de Belgrado voltadas à educação ambiental não tiveram relevância pelos órgãos educacionais federais e estaduais por causa do sistema político do país naquela época. E mesmo depois, quando órgãos estaduais brasileiros com ações para ao meio ambiente iniciaram programas de educação ambiental, o conceito de educação ambiental não levava em conta a pobreza, o analfabetismo, ou as injustiças sociais, temas centrais da Conferência de Belgrado.

Somente após a implantação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), em 1994, pelos Ministérios da Educação e Cultura, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia e a promulgação da Lei 9.975, de 24 de abril de 1999, foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental.

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, diz em seu Art. 1.o que:

Art. 1.o - Entende-se por educação ambiental 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. (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Art.1.o).

Além disso o Ministério da Educação (MEC) incluiu o Meio Ambiente como conteúdo da 1^a a 4^a série, e como tema transversal da 5^a a 8^a série, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Isso expande as possibilidades de ensino da educação ambiental aos educadores, porém de uma forma limitada, visto que o espaço e o tempo destinados aos temas transversais são reduzidos, e nem sempre são utilizados.

CAPÍTULO II

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE GOIÁS

A secretaria estadual de educação de Goiás possui o Núcleo de Educação Ambiental que tem como objetivo implantar e programar a Educação Ambiental nas escolas do estado de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Política Nacional de Educação Ambiental. O núcleo é composto pelos professores da rede estadual, e a educação ambiental é trabalhada como tema transversal.

O planejamento prevê que as atividades ocorram dentro da escola, fazendo parte do currículo ou através de projetos denominados Praec's (Projetos de atividades educacionais complementares).

O Projeto "Educando com a Horta Escolar" parte do entendimento de que, por meio da promoção da ação escolar e de uma educação integral dos educandos, é possível gerar mudanças na cultura da comunidade no que se refere à alimentação, à nutrição, à saúde e à qualidade de vida de todos, sobretudo, tendo a horta escolar como o eixo gerador de tais mudanças. (Disponível em: <http://educacao.go.gov.br/programas/ambiental/>).

Não são todas as escolas da rede estadual de Goiás que têm capacidade física para trabalhar com a horta, entretanto a secretaria de educação de Goiás garante que se não há possibilidade da escola participar do Projeto Educando com a Horta, há outras possibilidades do professor abordar a educação ambiental dentro da sala de aula ou do ambiente escolar.

A Educação Ambiental é realidade nas escolas do Estado de Goiás e vem sendo desenvolvida em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, os Parâmetros Curriculares Nacionais, a Lei 9.795/99, e de acordo com a recente Lei Estadual 16.586/16/06/09, que instituiu a Política Estadual de Educação Ambiental em Goiás. (Disponível em: <http://educacao.go.gov.br/programas/ambiental/>).

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

As escolas da rede estadual e municipal da cidade de Formosa possuem um modelo de abordagem de disciplinas padrão, cada uma seguindo a matriz curricular do estado de Goiás e do município de Formosa, respectivamente, por isso a pesquisa foi realizada junto às secretarias estadual e municipal de educação. A cidade de Formosa possui 23 escolas da rede estadual e 14 escolas da rede municipal, mas nos dados da pesquisa tanto as escolas da rede estadual quanto da municipal serão consideradas como uma única escola.

Já as escolas privadas possuem autonomia quanto à construção da matriz curricular, e cada uma trabalha da maneira que condiz com a estrutura física e corpo docente escola. A pesquisa foi realizada nas sete escolas particulares que atendem o maior número de alunos de cidade.

O questionário abaixo foi realizado como forma de entrevista feita com as secretarias estadual e municipal de educação, e com os coordenadores e professores das escolas privadas, no intuito de saber se as escolas abordam a Educação Ambiental, bem como conhecer a maneira que essas escolas abordam o tema, e as atividades que são realizadas.

<p>1- A escola aborda a Educação Ambiental?</p>
<p>2- Se sim, qual é o tipo de abordagem? É tema transversal, um eixo norteador de disciplina(s) ou uma disciplina?</p>
<p>3- Se for um eixo norteador, como é trabalhado?</p>
<p>4- Se for uma disciplina, de que maneira é trabalhada?</p>
<p>5- A escola realiza projetos de Educação Ambiental ou que possibilite abordar o tema?</p>

Figura 1. Lista de perguntas da entrevista. Perguntas feitas aos coordenadores das secretarias estadual e municipal de educação, e aos professores das escolas privadas.

O questionário com as respostas das escolas encontra-se a seguir, no quadro da tabela 1.

Escolas	A escola aborda a Educação Ambiental?	Se sim, de que forma? É um eixo norteador de disciplina(s), tema transversal, disciplina?	Se for um eixo norteador, como é trabalhado?	Se for uma disciplina, de que forma é trabalhada?	A escola realiza projetos de Educação Ambiental ou que possibilite abordar o tema?
Rede Estadual	Sim	<p>É abordado como tema transversal na maior parte das escolas. Já nas escolas de tempo integral são realizados projetos com os alunos, no período vespertino. São pequenos projetos realizados dentro da escola como palestras, apresentação de vídeos, realização de peças de teatro, cultivo de hortas e plantio de árvores na área das escolas.</p>			<p>Sim. São projetos, como já foi citado, que ocorrem dentro da escola, principalmente das escolas de tempo integral, em que os professores trabalham com os alunos realizando peças de teatro, plantio de mudas de algumas plantas e, em algumas escolas ,onde há espaço, é realizado o cultivo de hortas.</p>
Rede Municipal	Sim.	<p>A educação ambiental é trabalhada dentro das disciplinas de Ciências e Geografia, como tema transversal.</p>			<p>Algumas escolas da zona rural cultivam hortas, mantendo o cultivo bem como os cuidados como etapas de um pequeno projeto de educação ambiental.</p> <p>Já para as escolas da zona urbana o projeto está em fase de planejamento</p>
Particular 1	Sim.	<p>A educação ambiental é um eixo norteador das Disciplinas de Geografia e Ciências, no ensino fundamental II, e de Biologia e Geografia, no ensino médio</p>	<p>De forma interdisciplinar, durante a realização de trabalhos e seminários realizados na feira de Ciências.</p>		<p>Por enquanto não há nada previsto.</p>

Particular 2	Sim.	Como tema transversal. A educação ambiental é trabalhada dentro das disciplinas Ciências e Geografia			Não está inserido na PPP da escola, ficando a critério do professor a opção de organizar projetos ou de não trabalhar com eles.
Particular 3	Sim.	A educação ambiental é um eixo norteador das disciplinas Ciências e Biologia. A escola trabalha com a teoria de projetos e são realizados projetos que visam à educação ambiental.	Como um eixo norteador, ela é trabalhada com conteúdos direcionados que proporcionam a educação ambiental, com a importância de administrar o uso da água e a produção de lixo, entre outros.		Sim. Desde o 6º ano do ensino fundamental até o 3º ano do ensino médio, os alunos realizam projetos como palestras, apresentações nas feiras de Ciências, plantio de diversas mudas de plantas, entre outros que promovem a educação ambiental.
Particular 4	Sim.	A educação ambiental faz parte da matriz curricular da escola, sendo abordada como disciplina no ensino fundamental II. No ensino médio é trabalhada como conteúdo das disciplinas Biologia e Geografia.		A carga horária é de 1 h/a para cada turma do 6º ao 9º ano. São realizadas avaliações, testes, trabalhos e simulados. Os conteúdos trabalhados abordam biodiversidade e sustentabilidade.	Sim. Os alunos do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano ensino médio participam do projeto e são avaliados por todas as outras disciplinas durante as atividades. São realizadas atividades como gincanas com perguntas e respostas e a confecção de uma apostila para cada tema trabalhado pelas turmas, confeccionadas pelos alunos.
Particular 5	Sim.	A educação ambiental está inserida na PPP da escola como tema transversal, e são			Sim. Desde 2000 a escola promove um fórum anual chamado Fórum Ambiental

		<p>realizadas atividades ao longo do ano que abordam a educação ambiental, como palestras, projetos, entre outros.</p>			<p>no qual ocorrem várias atividades, como palestras, seminários e várias outras apresentações realizadas pelos alunos, com a orientação dos professores, abordando sustentabilidade, biodiversidade, entre outros temas relacionados a Educação Ambiental.</p>
Particular 6	Sim.	<p>É abordada como tema transversal.</p>			<p>Sim, mas com pouca freqüência. Um exemplo foi o plantio de mudas de árvores realizado pelos alunos, na área da escola.</p>
Particular 7	Sim.	<p>Como eixo norteador das disciplinas Ciências e Geografia no ensino fundamental II e Biologia, Geografia e Filosofia no ensino médio.</p>	<p>Funciona da seguinte forma: os professores de cada disciplina (Ciências, Geografia, Filosofia e Biologia) trabalham com a educação ambiental realizando projetos, aulas práticas e saída de campo.</p>		<p>Sim. Os projetos realizados abordam sustentabilidade, conservação e preservação da natureza. Os alunos do 5º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio participam dos projetos.</p>

Tabela 1. Quadro com as perguntas e respostas do questionário. Questionário realizado com as secretarias de educação estadual e municipal e com os coordenadores das escolas privadas, seguido das respectivas respostas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Os resultados indicam diferenças significativas na organização da política educacional adotada por cada escola. Essas diferenças resultam da flexibilidade existente nos PCN, visto que cada escola não enxerga suas orientações da mesma maneira.

A Secretaria Estadual de Educação de Goiás possui um núcleo de Educação Ambiental, porém as escolas da rede abordam o tema de um modo inconsistente, sem obtenção de resultados significativos. É nítido que a Secretaria não incentiva a participação das escolas, e não há pelo menos um projeto funcional comum à todas as escolas.

A mesma inconsistência na abordagem da EA ocorre com as escolas da rede municipal, que a abordam como conteúdo de Ciências e Geografia, mas não há projetos que explorem, de forma satisfatória, as possibilidades da EA.

As escolas privadas possuem autonomia em relação à matriz curricular, podendo acrescentar alguma disciplina que considerar de grande de importância para a educação. É o caso de uma das escolas da rede privada que possui como uma de suas disciplinas a Educação Ambiental. Além de garantir que a EA será abordada durante todo o ano letivo, a escola promove um espaço de ensino-aprendizagem como disciplina, podendo fazer uso das ferramentas proporcionadas por ela e com isso obter bons resultados, mesmo que com uma carga horária pequena.

As outras escolas particulares não abordam a EA como disciplina, porém a desenvolvem ou como tema transversal ou como eixo norteador. A maioria delas realiza projetos dentro da própria escola. Com exceção da escola 7, que realiza saídas de campo, as demais escolas não utilizam esse recurso. Além disso, o desenvolvimento desses projetos visa apenas avaliar os alunos, fazendo com que essas atividades não apresentem aprendizagem significativa, ou seja, não gerem mudanças positivas no cotidiano deles.

Todas as escolas afirmam que abordam a EA de alguma forma, porém uma abordagem direcionada da EA proporcionaria aos alunos um bom aproveitamento das

habilidades desenvolvidas por ela, produzindo ótimos resultados que se refletiriam no cotidiano dos alunos dentro e fora da escola.

Na **Figura 2**, há um gráfico que aponta os resultados da pesquisa, quantificando as escolas que abordam a EA como tema transversal, como eixo norteador de disciplinas e como disciplina.

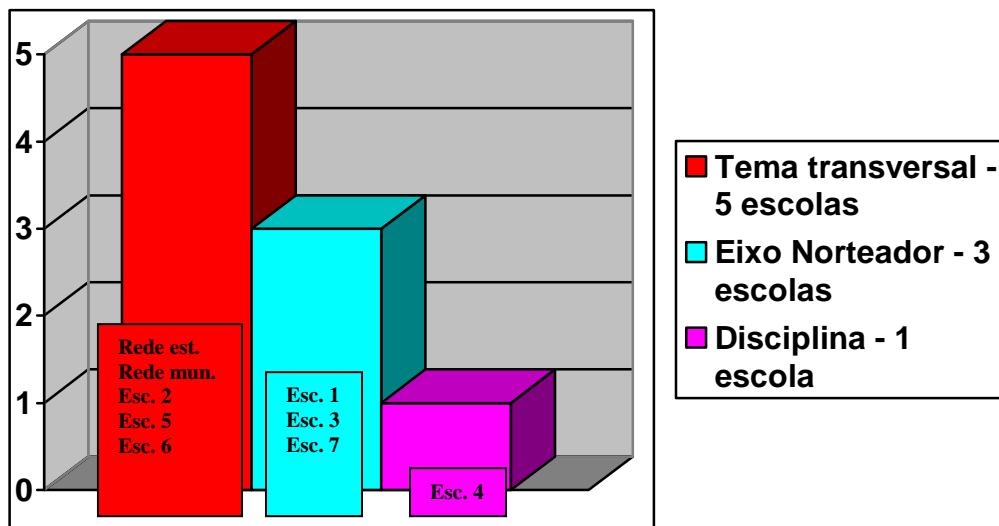


Figura 2. Gráfico: Escola x Tipo de Abordagem. Gráfico quantificando as escolas e os tipos de abordagem utilizados: tema transversal, eixo norteador e disciplina. O eixo X indica as escolas que participaram da entrevista, já o eixo Y indica a quantidade absoluta de escolas que adotam cada tipo de abordagem. As colunas indicam cada tipo de abordagem: tema transversal, eixo norteador e disciplina.

Educação Ambiental como tema transversal

A maioria das escolas entrevistadas aborda a EA como tema transversal. Isso está correto já que é a proposta dos PCNs, o que permite que cada estado e também as escolas privadas tenham autonomia para escolher a forma que será abordada bem como as atividades que serão realizadas.

Cada escola desenvolve o mesmo tipo de abordagem de diferentes maneiras, entretanto, geralmente o tema transversal envolve a prática de projetos extracurriculares, algo comumente observado na maior parte das escolas durante a entrevista, inclusive nas escolas com outros tipos de abordagem.

LUCAS et al, 2007 diz que:

a Educação Ambiental (EA) além de permear toda prática educacional na busca de uma ação reflexiva e crítica da realidade, também deve, como tema transversal, possibilitar a opção por diferentes situações desejadas, como responsabilidade, cooperação, solidariedade e respeito pela vida. Dentro de uma visão construtivista interdisciplinar do conhecimento, a EA visa a consolidação da cidadania a partir de conteúdos vinculados ao cotidiano e aos interesses da maioria da população. (LUCAS et al, 2007, p.1).

Através da entrevista, pôde ser observado um ponto em comum entre as escolas. Em todas elas, a abordagem da EA se dá dentro das disciplinas de Ciências e Geografia, que são as disciplinas que tratam do meio ambiente em si, como por exemplo, os seres vivos e suas relações entre si e com o ambiente (Ciências) e o relevo, paisagem e hidrografia (Geografia). Isso demonstra que a EA desenvolvida nessas escolas não é proveitosa, ou seja, não é uma ferramenta bem administrada, pois não explora uma infinidade de temas, como a pobreza, o analfabetismo, os problemas sociais, temas estes que precisam ser trabalhados para garantir uma EA de qualidade.

Educação Ambiental como eixo norteador

As escolas particulares 1, 3 e 7 tem a educação ambiental como eixo norteador de algumas disciplinas.

Na escola 1 a EA funciona como eixo norteador das disciplinas Ciências, Geografia e Biologia, e na escola 3 é o eixo norteador de Ciências e Biologia. Somente a escola 7 tem a EA como eixo norteador de uma disciplina na área das ciências humanas, a Filosofia, além das disciplinas na área das ciências da natureza, Ciências, Biologia e Geografia.

A escola 1 não desenvolve nenhum projeto, porém realiza feiras e seminários, e a EA direciona o desenvolvimento das atividades propostas pelas disciplinas Ciências, Biologia e Geografia durante a realização dos eventos na escola.

Já as escolas 3 e 7 trabalham com projetos e a EA, como na escola 1, funciona como agente direcionador dos projetos. Os professores de Ciências e Biologia, na escola 3, e Ciências, Biologia, Geografia e Filosofia, na escola 7, desenvolvem os conteúdos e as atividades visando a EA, focalizando o tema que será tratado em cada projeto. Cada escola desenvolve seus projetos de modo particular, cada qual com a sua metodologia e o seu modo de execução das atividades.

As escolas 1 e 3 abordam a EA somente nas disciplinas de ciências da natureza, o que faz com que a EA seja trabalhada de modo incompleto, pois não tem todos os seus recursos explorados.

A escola 7 traz uma novidade, algo não observado nas outras escolas entrevistadas, nessa escola a EA é o eixo norteador da disciplina Filosofia, além das outras disciplinas de ciências da natureza. Essa escola dá uma visão mais nítida do que é a EA, pois amplia o conceito que é vivenciado nas outras escolas, além de ter um melhor aproveitamento dessa ferramenta, com maior variedade de temas e atividades que nas outras escolas, pois além das ciências da natureza, que é muito importante para EA, existem as possibilidades oferecidas pelas ciências humanas, que não é menos significante para a EA.

Educação Ambiental como disciplina

Das escolas particulares entrevistadas somente a escola 4 detém a educação ambiental como uma disciplina. Nessa escola além da entrevista com a coordenadora, foi realizada uma entrevista com os professores que ministram a EA.

A EA está incluída na matriz curricular da escola como disciplina dos ciclos do ensino fundamental II e possui uma carga horária pequena, apenas 1 h/a por semana. É trabalhada como todas as outras disciplinas da escola, sendo avaliada com trabalho, prova e simulado, além do projeto de EA da escola. Os professores que ministram a EA são graduados na área de Ciências, um deles é graduado em química e a professora é graduada em Biologia.

Os conteúdos ministrados pelos professores incluem a Política Nacional de Educação Ambiental e suas leis, sustentabilidade e biodiversidade, que eles adéquam a cada ciclo. As atividades do projeto consistem em competições, que geram pontuação e que são utilizadas nas notas dos alunos.

Para a equipe gestora da escola esse método está funcionando e como é o primeiro ano, eles garantem que alcançarão bons resultado. Já para os professores, os alunos ainda encaram como apenas mais uma nota que eles precisam conquistar, para não ficarem de dependência. Os professores acreditam que o fato da participação dos alunos, durante a realização das atividades do projeto, gerar a nota do bimestre impossibilita a compreensão, por parte dos alunos, do real significado da EA.

Essa escola também traz algo novo juntamente com um grande desafio. Como trabalhar a EA como disciplina, separando-a das outras disciplinas? E como fazer com que os alunos compreendam a EA de outra forma, se ela é uma disciplina fragmentada como todas as outras, e com as mesmas exigências?

CONCLUSÃO

Através da pesquisa ficou constatado que todas as escolas entrevistadas abordam a Educação Ambiental de alguma forma. Três tipos de abordagem foram registrados: tema transversal, eixo norteador de disciplinas e disciplina.

O aparecimento de formas de abordagens diferentes para um mesmo tema se dá pelo fato de que cada escola possui sua própria visão em relação ao PCN. Contudo o fato de se ter mais de um tipo de abordagem da Educação Ambiental não garante a consistência necessária para uma educação de qualidade que proporcionará o aprendizado para a vivência dos alunos dentro e fora da escola.

A partir da análise dos resultados da pesquisa fica claro que a Educação Ambiental só irá acontecer verdadeiramente se ela for desenvolvida de forma interdisciplinar, ou seja, sem a fragmentação das disciplinas e dos conteúdos.

Como uma disciplina ela continua fazendo parte da compartmentalização do sistema de ensino, não colaborando com a transformação das sociedades, nem provocando mudanças nas atitudes da cada cidadão, visto que a preocupação em garantir uma nota sempre será maior do que a preocupação em consumir produtos biodegradáveis, ou consumir menos, produzindo menos lixo, ou planejando a agricultura familiar.

Para Travassos (2001) a EA só é possível se houver preparo por parte dos profissionais e mudanças das metodologias. Contudo, a EA como tema transversal, ainda pode produzir bons resultado, se esta também for realizada de modo interdisciplinar.

A EA como eixo norteador parece ser a melhor forma de abordagem, porém podem ser realizados diversos ajustes, podendo levar a EA a se tornar eixo norteador do sistema educacional no Brasil.

REFERÊNCIAS

BASSANI, M. A. **Psicologia Ambiental: Contribuições para a Educação Ambiental.** In: EMBRAPA. (Org.). *Proposta metodológica de macroeducação*. 2^a ed. São Paulo: Globo, EMBRAPA, 2004. p. 90 – 95.

BERNA, V. **Como fazer educação ambiental.** São Paulo: Paulus, 2001. 142 p.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

COIMBRA, J. A. A. **O outro lado do meio ambiente.** São Paulo: CETESB, 1985.

EMBRAPA **Proposta metodológica de macroeducação.** 2^a ed. São Paulo: Globo, EMBRAPA, 2004. vol. 2. (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável)

FERRAZ, J. M. G. **Educação Ambiental e mudanças de valores.** In: EMBRAPA. (Org.). *Proposta metodológica de macroeducação*. 2^a ed. São Paulo: Globo, EMBRAPA, 2004. p. 150 – 152.

FREITAS, D., OLIVEIRA, H. T. **Pesquisa em Educação Ambiental: um panorama de suas tendências metodológicas.** *Pesq. Educ. Ambient*, vol.1, no.1, 2006.

<<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/pea/v1n1/10.pdf>>. Acesso: 25 de Mar. de 2011

KRASILCHIK, M. **Educação ambiental na escola brasileira: passado, presente e futuro.** São Paulo: Ciência e Cultura, 1986. v. 38, n. 12, p. 1958-1961.

LEME, T. N. **Os conhecimentos práticos dos professores: (re) abrindo caminhos para educação ambiental na escola.** São Paulo: Annablume, 2006. 148p.

LUCAS, R. E. A., TIMM, C. R. F., GOMES, M. C. **O Meio Ambiente: tema Transversal.** Revista Brasileira de Agroecologia, Rio Grande do Sul, v. 2, n. 1, fev. 2007.

<<http://www.abagroecologia.org.br/ojs2/index.php?journal=rbagroecologia&page=article&op=view&path%5B%5D=6582>>. Acesso em 01 de mai. de 2011

MARIN, A. A., OLIVEIRA, H. T., COMAR, V. **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção.** INCI, Caracas, vol. 28, no. 10, Oct. 2003.<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003001000012&lang=pt>. Acesso: 22 de Mar. de 2011

MARQUEZ, A. B. F. **Educação ambiental: teoria e práxis.** Utopía y Praxis Latinoamericana. vol.14, no.44, Mar. 2009.<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-52162009000100014&lang=pt>. Acesso 10 de Mar. de 2011

PIRES, D. D. **A Educação Ambiental em Goiás no Contexto da Juventude.** Disponível em: <http://www.rejuma.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=143:educao-ambiental-em-gois-no-contexto-da-juventude&catid=90:artigos-socioambientais&Itemid=549>. Acesso em: 28 de Abr. de 2011.

QUINTINO, C. A. A. **Um histórico sobre a Educação Ambiental no Brasil e no mundo.** Disponível em:

<http://www.unifai.edu.br/internet_noticia.asp?cod_conteudo=2806&area=1627>. Acesso em: 28 de Abr. de 2011.

REIGOTA, A. S. **Cidadania e educação ambiental.** Psicologia e Sociedade, Porto Alegre, vol. 20, no spe, jan. 2008.

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010271822008000400009&lang=pt>. Acesso: 04 de Mar. de 2011

RODRIGUES, V. R. (coord.). **Muda o mundo Raimundo: Educação Ambiental no ensino básico do Brasil.** Brasília: WWF/FNMA/MEC, 1986. 188p.

RUSCHEINSKY, A. (Org.). **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 183 p. Resenha de: OLIVEIRA, M. C. **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas.** Sociedade e Natureza, Uberlândia, vol. 21, no. 3, Dez. 2009 <<http://search.scielo.org/?q=Educação%20Ambiental&where=ORG>>. Acesso: 03 de Mar. de 2011

SHIVA, V. **As guerras pelos recursos naturais.** Disponível em:

<http://www.rejuma.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=60:as-guerras-pelos-recursos-naturais&catid=87:artigos-conceituais&Itemid=547>. Acesso em 29 de Abr. de 2011.

TRAVASSOS, E. G. **A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios.**

Revista de Biologia e Ciências da Terra, vol. 1, n. 2, 2001

<<http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/educamb.pdf>>. Acesso em 01 de mai. de 2011.

ZEPPONE, R. M. O. **Educação Ambiental: teorias e práticas escolares.** Araraquara: JM Ed., 1999. 150 p.