



Concepções e práticas de educação ambiental presentes nos projetos da Universidade Livre Do Meio Ambiente (Umasq)

Marcos José Terossi¹
Luiz Carlos Santana²

Resumo: Pesquisas têm sido feitas sobre Projetos de Educação Ambiental desenvolvidos no interior da escola ou produzidos fora dela. Este artigo apresenta um recorte de pesquisa de natureza qualitativa sobre as concepções e práticas de Educação Ambiental nos projetos criados pela “Universidade Livre do Meio Ambiente Souza Queiroz” para serem desenvolvidos com escolas no município de Leme/SP. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, de análise documental e de observação. A análise foi feita através da técnica de análise de conteúdo e da triangulação. O artigo descreve o processo de investigação a partir do qual constata que as concepções de EA, nos conteúdos analisados priorizam conceitos. O viés econômico é enfatizado, predominando a visão de natureza como recurso para o ser humano. A dimensão estética da Educação Ambiental está presente, com predomínio da apreciação da natureza. A partir de uma perspectiva crítica, emancipatória e transformadora, os dados indicam, no entanto, que as propostas de projetos de EA na instituição analisada carecem de entendimento da complexidade da temática ambiental bem como do adequado uso do recurso pedagógico proposto.

Palavras-chave: Projetos. Educação Ambiental. Concepções. Práticas.

Concepts and practices of environment education in the projects of the “Universidade Livre do Meio Ambiente Souza Queiroz” (UMASQ)

¹Mestre em Educação - Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Biociências da UNESP de Rio Claro-SP/Brasil (CEP 13506900), Núcleo Temático – Educação Ambiental. Email: terossi@ig.com.br

²Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Biociências da UNESP de Rio Claro-SP/Brasil (CEP 13506900), Núcleo Temático Educação Ambiental. Membro do grupo de pesquisa: A Temática Ambiental e o Processo Educativo (CNPq). Email: luizcs@unesp.br

Abstract: Studies have been done on Environmental Education Projects developed in school. This article presents an overview of qualitative research on the concepts and practices of Environment Education in the projects of the “Universidade Livre do Meio Ambiente Souza Queiroz”, in the city of Leme/SP. Data collection was performed by means of semi-structured interviews, documentary and observation analysis. The analysis was performed through the content analysis technique and triangulation. The notions of the EE, in the content analyzed prioritize concepts. The economic bias is emphasized, where the vision of nature as a resource for the Human Being predominates. The aesthetic dimension of the Environmental Education is present, with a predominance of the appreciation of nature. From a critical, emancipatory and transforming perspective, the data indicate, however, that the proposals of projects to EE in the analyzed institution require a better understanding of the complexity of the environment issues as well as the proper use of the proposed pedagogical resource.

Keywords: Projects. Environmental Education. Concepts. Practices.

1-Introdução

Diversas pesquisas têm sido realizadas, recentemente, tais como Valentin (2005), Almeida (2005), Campos (2007), Palmieri (2011) com a intenção de compreender a EA³ no ambiente escolar. Algumas destas pesquisas analisaram projetos elaborados no interior da própria escola, outras, projetos feitos externamente e aplicados na escola e ainda outras que analisam a produção de pesquisas sobre este tema.

A “**Universidade Livre do Meio Ambiente Souza Queiroz**” (UMASQ), instituição por nós pesquisada, situa-se no município de Leme, interior do Estado de São Paulo, com a população de 84.406 habitantes (BRASIL, 2007) e foi criada no dia 03 de julho de 1996, por meio do decreto nº 3869 e recebeu a denominação —Universidade Livre do Meio Ambiente Souza Queiroz (UMASQ) pelo decreto nº 3877, de 15 de agosto do mesmo ano. Foi idealizada pelo prefeito municipal da época inspirada na Universidade Livre do Meio Ambiente de Curitiba (PR). Propõe-se a desenvolver projetos para a comunidade em geral, com o intuito de disseminar conhecimentos, práticas e experiências ligadas às questões ambientais, e a contribuir para a formação de cidadãos conscientes do seu papel para a melhoria da qualidade de vida no planeta. Essa instituição se localiza dentro do Parque Ecológico Mourão, constituído por um zoológico e uma trilha de mata nativa, em uma área de 16 hectares. Dispõe de um galpão destinado à realização de práticas de Educação Ambiental, além de sala de leitura e sala para reuniões.

Os “projetos de EA da Universidade Livre do Meio Ambiente Souza Queiroz” (UMASQ), os quais são elaborados fora do ambiente escolar, são elaborados e

³ Utilizaremos a sigla EA quando nos referirmos a Educação Ambiental.

desenvolvidos por professores de Ciências⁴ que trabalham nessa instituição. Tais professores foram identificados na pesquisa pelas siglas C1, C2, C3, C4, C5 e C6⁵. Os projetos são desenvolvidos em escolas públicas e privadas da região, atingindo crianças e adolescentes que cursam a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Em nossa pesquisa⁶ procuramos responder às seguintes questões:

Que concepções e quais práticas de EA estão presentes nos projetos propostos e desenvolvidos com a escola pela “UMASQ”?

Quais as relações existentes entre concepções e práticas que podem ser identificadas nesses projetos?

Na pesquisa que empreendemos, não tivemos a preocupação de categorizar a priori as concepções de EA que poderiam ser encontradas nos projetos analisados. Estabelecemos, no entanto, ao longo do processo e a partir dos dados que coletamos, algumas categorias que nos permitiram inferir as concepções e práticas de EA presentes nos denominados projetos desenvolvidos pela UMASQ.

Quando se pesquisa sobre educação ambiental no Brasil, há que se ressaltar algumas vertentes que se denominam com a perspectiva crítica: Educação Ambiental Crítica (GUIMARÃES, 2000; CARVALHO, 2004); Educação Ambiental Emancipatória (LIMA, 2002); Educação Ambiental Transformadora (LOUREIRO, 2006), Educação Ambiental crítica, transformadora e emancipatória (TOZONI-REIS, 2004). Neste trabalho, nos aproximamos desta última, por considerá-la mais adequada para analisar os dados encontrados no corpus documental de nossa investigação. Para Tozoni-Reis (2004), Paulo Freire e Demerval Saviani são dois autores que contribuíram, em certos aspectos com posições diferentes, para a elaboração de uma pedagogia crítica de Educação Ambiental no Brasil, que leva em conta os aspectos históricos, sociais, políticos e pedagógicos da relação sociedade natureza.

Entendemos que a EA crítica, emancipatória e transformadora valoriza as ações pedagógicas relacionadas com a realidade sócio-histórica-ambiental, contrapondo-se, no processo de ensino-aprendizagem, não apenas à simples transmissão de conhecimentos,

⁴ Utilizaremos a letra C para identificar os professores por serem de Ciências.

⁵ Nos seis professores foram aplicados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, necessário quando a pesquisa envolve seres humanos.

⁶ A pesquisa que realizamos foi desenvolvida no âmbito de um Programa de Mestrado em Educação (UNESP – RIO CLARO), com a dissertação intitulada “Projetos de Educação Ambiental da Universidade Livre do Meio Ambiente (UMASQ): concepções e práticas”, da qual resultou o presente artigo.

mas também à mera descrição de aspectos biológicos e à educação fragmentada e tecnicista. Nesta perspectiva de entendimento da EA reforça-se a crença na formação de um indivíduo que tenha a capacidade de transformar esta realidade, que compreenda os problemas sociais e ambientais da mesma, buscando assim, soluções mais consistentes.

2-Natureza da pesquisa

A pesquisa que resultou no presente artigo é de natureza qualitativa, pois teve como propósito: a obtenção de dados descritivos por meio do contato direto do pesquisador com a situação pesquisada. Na investigação houve ênfase maior no processo do que no produto, bem como em retratar a perspectiva dos participantes da mesma (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Direcionamos nosso olhar ao processo educativo e a um dos protagonistas desse processo, os professores, que se constituíram como os sujeitos de nossa pesquisa. Os dados obtidos foram analisados de forma indutiva, buscando a interpretação dos significados presentes neles.

3. Procedimentos de coleta de dados:

Os instrumentos que utilizamos para a coleta de dados foram: observação, entrevistas semiestruturadas e análise documental (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; TRIVIÑOS, 1987, BOGDAN; BIKLEN, 1994, ALVES-MAZZOTTI, 2001).

3.1. Observação

A observação, enquanto um dos procedimentos de coleta de dados de investigação usada por nós possibilitou um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, permitindo que o observador chegasse mais perto da “perspectiva dos sujeitos” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). O que foi observado foi também anotado em um diário de campo, onde o investigador, depois de voltar de cada observação, escrevia o que tinha acontecido. O resultado bem sucedido de um estudo de observação em investigação qualitativa baseia-se segundo Bodgan; Biklen (1994) em notas de campo detalhadas, precisas e extensivas.

O período de observação dos projetos da UMASQ foi de nove meses⁷. Nesse processo observamos ao menos uma vez cada projeto realizado. As falas contidas nas observações foram gravadas na íntegra e também transcritas em uma tabela.

3.2. Entrevistas semiestruturadas

⁷ De 25 de setembro de 2007 a 24 de junho de 2008.

As entrevistas foram elaboradas utilizando como referência as questões da pesquisa realizada. Esse procedimento é considerado como um dos instrumentos básicos para a coleta de dados, sendo que o tipo de entrevista que realizamos foi a entrevista semiestruturada, na qual o entrevistador faz perguntas a partir de um roteiro, e deixa que o “entrevistado responda em seus próprios termos” (ALVES-MAZZOTTI, 2001, p.146) permitindo que se estabeleça um diálogo entre entrevistador e entrevistado de modo a atender os objetivos precípuos da pesquisa.

Todas as entrevistas feitas com os professores da UMASQ, os sujeitos de nossa pesquisa, foram gravadas, transcritas e colocadas também em uma tabela que nos permitiu uma visualização melhor dos dados para a análise. Esta tabela foi dividida em três colunas: questão de pesquisa, roteiro/pergunta da entrevista e resposta do professor. Utilizamos o critério de agrupamento por roteiro/pergunta, que nos possibilitou o olhar mais atento a cada resposta e facilitando com isto a identificação de visões similares ou divergentes a respeito do tema em questão.

3.3. Análise documental

Outro procedimento usado para a coleta de dados foi a análise documental, que consiste numa técnica valiosa de abordagem qualitativa e de checagem ou complementação dos dados obtidos (ALVES-MAZZOTTI, 2001). São considerados documentos “qualquer registro escrito que possa ser usado como fonte de informação” (ALVES-MAZZOTTI, 2001, p.169).

Os documentos considerados nesta pesquisa foram os projetos elaborados e desenvolvidos pela UMASQ que totalizam o número de doze: Animais em Extinção, Alimentação Animal, Caixa do Tempo, Jardim das Borboletas, Juca Latinha no Combate ao Lixo, Mata Ciliar, Memorial da Água, Plantando Vidas, Rios e Córregos, Vida Animal, Zôo Legal, Zôo das Cores. Constatamos que, na maioria das vezes, cada projeto se destinava a determinada série escolar, como por exemplo, o Projeto “Animais em extinção” era direcionado aos alunos da 2ª série do Ensino Fundamental. Alguns projetos como “Rios e Córregos” podiam ser realizados por todas as séries escolares a partir da 3ª série do Ensino Fundamental⁸.

Após a coleta de dados por meio da observação, da entrevista e da análise documental utilizamos a técnica da triangulação, comparando os dados provenientes dos

⁸ Na dissertação intitulada “Projetos de Educação Ambiental da Universidade Livre do Meio Ambiente (UMASQ): concepções e práticas” (UNESP – RIO CLARO), da qual resultou o presente artigo, temos a descrição detalhada dos referidos projetos, nas páginas 66 a 86.

diferentes procedimentos de coleta (ALVES-MAZZOTTI, 2001). Essa técnica tem por objetivo básico abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo (TRIVINOS, 1987).

4. Procedimentos para análise de dados:

A partir dos dados coletados e da sua triangulação, realizamos o procedimento de análise de conteúdo, a qual é definida por Bardin (1995) como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1995, p.44).

Toda análise de conteúdo tem como objetivo "assinalar e classificar de maneira exaustiva e objetiva todas as unidades de sentido existentes no texto" (OLIVEIRA et al., 2003).

A partir dos projetos desenvolvidos pela UMASQ, das transcrições das observações e das entrevistas, fizemos o que Bardin (1995) denomina "leitura flutuante", que significa ler as transcrições por diversas vezes com a finalidade de identificar o que se denomina "unidades de registros". Em seguida procedemos a definição destas unidades de registro que podem ser constituídas por palavras, conjunto de palavras ou temas. O tema como unidade de registro nos pareceu ser mais adequado para a pesquisa realizada.

O processo de definição dos temas foi ocorrendo a partir da realização de diversas leituras e, ao fazê-las, fomos destacando com diferentes cores os variados temas e agrupando aqueles com sentidos semelhantes. Foi considerado como tema um conjunto de palavras ou frase(s), definidas pelo seu valor semântico.

Após a definição dos temas, passamos à etapa denominada de categorização, ou seja, o processo de construção das categorias. A partir de um olhar atento e constante sobre os dados coletados em nossa pesquisa e da fundamentação teórica empreendida neste processo identificamos duas dimensões que nos ajudaram a definir melhor as categorias de análise: a dimensão epistemológica da EA e a dimensão pedagógica da EA.

A dimensão epistemológica da EA está expressa nos elementos da relação entre o homem e a natureza, que constituíram nossa primeira categoria. A relação homem-natureza é considerada por Tozoni-Reis (2004, p. 33) como a "categoria síntese para a compreensão epistemológica da EA." Para ela essa relação é "fundamental para pensar a ação humana no ambiente e a EA em sua dimensão epistemológica (TOZONI-REIS, 2004, p.22)."

A dimensão pedagógica da EA por sua vez, está expressa no próprio tema

educação, e constitui a nossa segunda categoria, denominada *concepções de educação*. Segundo Tozoni-Reis (2004, p.23) “o processo educativo ambiental pode ser compreendido com base nas reflexões empreendidas sobre as *relações entre o homem e a natureza* e sobre a *educação*”.

Em cada dimensão (epistemológica e pedagógica da EA) estabelecemos duas categorias: relação homem-natureza e concepções de educação. A primeira categoria, por sua vez, é formada por duas subcategorias: Natureza considerada pelo homem como recurso utilitário, a ser explorado; Natureza considerada importante para o homem e demais seres vivos. A segunda categoria reúne um conjunto de três subcategorias: EA como processo de sensibilização; EA para a mudança de comportamentos, atitudes e hábitos; EA como transmissão e aquisição de conhecimentos e de consciência. O critério usado para o agrupamento estabelecido em cada subcategoria foi a proximidade dos temas. Cabe ressaltar que não determinamos um grau de comparação entre as duas dimensões (epistemológica e pedagógica), embasado no princípio da homogeneidade: “num mesmo conjunto categorial só se pode funcionar com um registo e com uma dimensão da análise. Diferentes níveis de análise devem ser separados em tantas outras análises sucessivas (BARDIN, 1995, p.148)”. Portanto, não se deve comparar as dimensões epistemológicas e pedagógicas da EA, e, sim, utilizá-las para uma melhor compreensão da relação homem-natureza e do processo educativo, respectivamente; possibilitando, assim, o entendimento dos vários aspectos que compõem o processo educativo ambiental.

Neste artigo não analisamos a subcategoria - EA para a mudança de comportamentos, atitudes e hábitos – em razão dos limites de espaço estabelecidos e também por ser um dado suficientemente constatado e analisado em outras pesquisas, principalmente nas que investigam concepções e práticas de EA, tais como Valentin (2005), Almeida (2005), Campos (2007).

A partir da explicitação dessas categorias e subcategorias, inferimos algumas concepções, manifestadas em práticas, presentes nos denominados projetos de EA desenvolvidos pela UMASQ.

5. Da análise de dados

Para a análise dos dados de nossa investigação, após a definição das duas dimensões fundamentais (epistemológica e pedagógica) que orienta a análise e da definição das categorias e subcategorias correspondentes a cada uma delas, elaboramos

quatro tabelas. Estas são representativas do contexto de cada subcategoria que foi construída a partir do agrupamento de temas encontrados nas fontes de investigação, temas estes que apresentam certa generalidade. A tabela contém o número de vezes que identificamos cada tema nos projetos da UMASQ, divididas em colunas: na primeira temos as subcategorias e os temas a elas relacionados, na segunda encontramos a quantidade de cada tema contido nas transcrições das entrevistas; na terceira, a quantidade de cada tema encontrado nas transcrições das observações e, na quarta, a quantidade de cada tema que apareceu nos projetos escritos. Há ainda uma coluna com o total de citações encontradas em todas as fontes citadas anteriormente.

Apresentamos as tabelas 1, 2, 3 e 4 com a sistematização das informações dadas acima o que nos permite uma análise dos dados considerando nossas questões de pesquisa.

TABELA 1 – Dimensão Epistemológica da EA: Categoria – Relação homem-natureza.⁹

Subcategoria: Natureza considerada pelo homem como recurso utilitário, a ser explorado.	Nº de citações -			Total de citações
	Entrevistas	Observações	Projetos	
Recursos naturais vistos como utilitários e essenciais para uma vida confortável.	1	4	22	27
Preservação da natureza impulsionada por aspectos econômicos.	1	11	3	15
Exploração descontrolada da natureza decorrente da falta de respeito do homem por ela.	0	1	9	10
TOTAL DE CITAÇÕES NA SUBCATEGORIA				52

Em nossa análise, encontramos a subcategoria da natureza considerada pelo homem como recurso utilitário a ser explorado, em apenas três projetos, dos 12 analisados, totalizando, no entanto, 52 citações nas três fontes de dados que coletamos.¹⁰ Isso nos

⁹ Fonte: Categorias estabelecidas a partir dos Projetos de EA da UMASQ.

¹⁰ Quando citamos essas três fontes estamos nos referindo à análise do material escrito dos projetos, da transcrição das entrevistas e da transcrição das observações que foram gravadas.

indica que mesmo integrando apenas um quarto dos projetos analisados, o tema aparece de maneira relativamente maior à quantidade de vezes que outros temas aparecem na constituição das demais subcategorias.

No projeto *Rios e Córregos*, podemos evidenciar tal afirmação no seguinte trecho:

[...] a importância dos rios **como via de transporte**, a importância dos rios **na produção de energia elétrica**, os rios **como lazer**, a importância dos rios **para os municípios** [...] (RIOS E CÓRREGOS, p.5).

Na análise dos dados chamou-nos a atenção a ênfase dada ao viés econômico relacionado à natureza nas justificativas visando convencer os alunos a evitar o desperdício e a degradação dos recursos naturais. Identificamos a presença de 11 das 15 citações desse tema nas falas dos professores ao desenvolverem os projetos. Exemplo disto são as afirmações feita pelos professores C3 (*Projeto Juca Latinha no Combate ao Lixo*) e C1 (*Projeto Rios e Córregos*):

[...] O **material reciclado** não é lixo, é **uma fonte de renda** (PROFESSORA C1).

[...] Esse rio [...] sua importância cresce junto com as **atividades econômicas** dos dois estados, Minas Gerais e São Paulo. Então, ele é de grande **importância econômica** para esses dois estados (PROFESSORA C3).

Nos dados da pesquisa empreendida não identificamos, por outro lado, qualquer discussão mais aprofundada sobre o atual modelo de sociedade, capitalista, que induz ao consumismo e ao desperdício. Além disto, os contextos sociais, culturais e políticos também não são enfatizados no desenvolvimento dos projetos. Nos dados analisados aparecem, no entanto, elementos que indicam, de forma abstrata, a falta de respeito do homem para com a natureza como sendo algo extremamente grave. Exemplo disto encontramos no material escrito do *Projeto Animais em Extinção*:

[...] A **extinção** dos animais acontece principalmente devido à destruição de seu habitat. A **falta de respeito do homem com a natureza** e seus recursos tem sido extremamente danosa ao longo dos tempos (ANIMAIS EM EXTINÇÃO, p.4).

Assim, encontramos nos projetos da UMASQ uma concepção não crítica de natureza entendida como recurso utilitário para o ser humano, com certo viés econômico, corroborando com as ideias de caráter pragmático em relação a ela e a ideia de natureza vista como objeto reforçando com isto o antropocentrismo (GONÇALVES, 1998).

A seguir apresentamos a tabela 2 contendo dados referentes à subcategoria sobre a importância da natureza para o homem e demais seres vivos.

TABELA 2 – Dimensão Epistemológica da EA: Categoria – Relação homem-

natureza.¹¹

Subcategoria: Natureza considerada importante para o homem e demais seres vivos		Nº de citações			Total de citações
		Entrevistas	Observações	Projetos	
TEMAS	Importância dos animais e das plantas para o homem e/ou outros seres vivos.	3	4	22	29
	Importância das matas ciliares para o homem e/ou outros seres vivos.	0	3	9	12
TOTAL DE CITAÇÕES NA SUBCATEGORIA					41

Constatamos por meio dos números evidenciados na tabela 2 uma quantidade expressiva de citações que apresenta a natureza em uma perspectiva que valoriza os seres vivos (humanos e não humanos) totalizando 41 citações. Cabe ressaltar que 31 destas aparecem nos projetos escritos, enquanto apenas sete foram registradas nas observações, e apareceram três vezes nas entrevistas.

Consideramos que essa subcategoria muda o foco da relação utilitária do ser humano com a natureza, para uma relação que respeita e valoriza também os demais seres vivos, fato que nos dá indícios de mudanças na postura do educador, ainda que incipientes. Mesmo constatando a mudança de foco na relação homem e natureza, persiste a predominância da categoria apresentada na tabela 1, com 52 citações, na qual a natureza é apenas meio de exploração, vista como recurso utilitário e atrelada a aspectos econômicos. Talvez a intensificação das pesquisas nesta área, assim como a aproximação do educador ambiental das pesquisas realizadas sobre esta temática possam contribuir para a reflexão e o aprimoramento na realização de trabalhos mais consistentes em EA.

Essas afirmações podem ser evidenciadas por indícios encontrados na observação do projeto *Mata Ciliar*, desenvolvido pelo professor C5 na trilha existente na UMASQ:

[...] oh, nossa primeira parada é nessa árvore aqui chamada samambaiçu. Desse tronco aqui é que se fazia os vasos de xaxim, onde normalmente se planta a avenca. O projeto é “pra” gente entender que não se pode destruir a mata, porque ela é importante (PROFESSOR C5).

Os professores C1 e C5, ao desenvolverem o projeto *Animais em Extinção*, expressam algumas ideias que defendem os seres vivos, não os considerando como simples recursos, pois em sua fala critica ações de pessoas que apenas usufruem da companhia de animais, por simples deleite:

¹¹ Fonte: Categorias estabelecidas a partir dos Projetos de EA da UMASQ.

Esse é outro **papagaio** que está ameaçado. Muitas vezes as pessoas entram na mata, **acham bonitinho e levam para casa** (PROFESSOR C1).

[...] Então **tira essa coisa que o ser humano acha que ele pode usar a natureza para satisfazer as suas vontades**, né. Eu quero uma tigresa em casa porque eu acho lindo. Não é assim. Isso tem um custo, tem um custo ambiental, tem um custo social (PROFESSORA C5).

Consideramos importante e positiva na perspectiva de EA *crítica, transformadora e emancipatória* (TOZONI-REIS, 2007), a presença de temas que integram essa subcategoria, que dão importância aos demais seres vivos além do humano em sua concepção de natureza, porém constatamos que essa abordagem aparece ainda de maneira incipiente nos desenvolvimentos desses projetos sobre EA desenvolvidos pela UMASQ.

E na dimensão pedagógica que elementos encontramos na pesquisa para subsidiar a compreensão da categoria concepções de educação? É o que apresentamos a seguir na tabela 3:

TABELA 3 – Dimensão Pedagógica da EA: Categoria – Concepções de Educação.¹²

Subcategoria: EA como processo de sensibilização		Nº de citações			Total de citações
		Entrevistas	Observações	Projetos	
TEMAS	Educar a partir da sensibilização, percepção, algo que seja emocional, que comova.	3	1	9	13
	EA que deixa as pessoas chocadas, impressionadas, incomodadas, causa impactos e assusta as pessoas, atua de uma forma mais forte, mais incisiva.	6	2	0	8
	EA que mostra o problema, trabalha a realidade e a verdade, mostra os conflitos e as consequências de atos não pensados.	4	2	1	7
	EA deve ser feita de forma gostosa, sem imposição.	5	0	2	7
	EA que considera as coisas boas e belas da natureza.	1	5	1	7
TOTAL DE CITAÇÕES NA SUBCATEGORIA					42

¹² Fonte: Categorias estabelecidas a partir dos Projetos de EA da UMASQ.

A valorização da sensibilidade no desenvolvimento de atividades de EA é explícita nos projetos desenvolvidos pela instituição pesquisada. Aparece em 13 citações, sendo nove delas na escrita dos projetos e três nas transcrições das observações empreendidas nesta pesquisa, porém, como pudemos perceber, com pouca abordagem junto aos alunos. Foi observada apenas uma vez. No *projeto Mata Ciliar*, a professora C5, enfatiza a percepção do meio ambiente, como forma de sensibilização: “[...] vocês vão conseguir perceber os sons de alguns pássaros que vivem aqui e se vocês estiverem falando alto, vocês não vão ouvir”.

Percebemos, no texto de alguns projetos, a relação estabelecida entre EA e atividades que sensibilizam o homem quanto aos bens da natureza, procurando estimular nos alunos algumas reflexões e possíveis ações:

O percurso será feito de modo a **sensibilizar as crianças** quanto à importância da manutenção da mata ciliar e conservação das margens nas áreas urbanas e rurais, através da **comparação da sensação da caminhada na mata e numa área desmatada** (MATA CILIAR, p.10, grifo nosso).

Para sentir uma árvore, é preciso dedicar a ela algum tempo e atenção para apreciar suas formas e cores, tocar sua casca, **sentir o tronco com um abraço**, apreciar os galhos (PLANTANDO VIDAS, p.9).

A sensibilização é um elemento forte presente nos dados de nossa pesquisa. Comparando os dados apresentados nas tabelas, percebemos que a sensibilização está mais presente (42 citações, tabela 3) que o reconhecimento da valorização da natureza para o homem e demais seres vivos (41 citação, tabela 2) assim como mais que o entendimento da EA como aquisição de conhecimento e de consciência (27 citações, tabela 4).

Pudemos perceber que a sensibilidade adquire matizes no desenvolvimento dos projetos considerados como de EA. Assim, o tema relacionado ao impacto que as pessoas sentem quando presenciam a degradação da natureza, ficando chocadas, indignadas, impotentes, aparece em 08 citações. O professor C5 evidenciou esse tipo de relação entre homem e natureza, ao comentar sobre a participação dos alunos no “*Projeto Rios e Córregos*”:

[...] ficam **bastante chocados** na hora que vêm a sujeira, toda a poluição, o que se joga nos rios. Nem tanto com o esgoto, e mais com o lixo que se joga. Animais mortos que se joga nos rios. Com isso eles **ficam muito impressionados. Marca bastante eles, eu acho que essa é a parte da EA bem trabalhada.**

Percebe-se neste trecho acima que a sensibilização é marcadamente motivada pelo impacto do aspecto emocional.

Os sentimentos de medo, de indignação, de impotência frente à degradação

ambiental podem até serem elementos considerados no processo de identificação dos alunos com o seu “ideário ecológico”¹³, porém, numa perspectiva crítica de EA, necessitam integrar-se a um contexto de atividades que valorize a ação política dos sujeitos no mundo e “sua vinculação afetiva com os valores éticos e estéticos dessa visão de mundo” (CARVALHO, 2006).

A “dimensão estética da educação” é um tema que faz parte de pesquisas na área de EA. Carvalho (1989, 2006) aponta a importância de tal dimensão no trabalho de EA. Segundo este autor:

Três dimensões na formação do educador parecem fundamentais: 1) a dimensão relacionada à *natureza dos conhecimentos*; 2) **a dimensão axiológica da existência, isto é, relacionada aos valores éticos e estéticos**; 3) o tratamento dado às possibilidades de *participação política do indivíduo*, tendo como meta a formação de cidadãos e a construção de uma sociedade democrática (CARVALHO, 2006, p.27, grifo nosso).

Bonotto (1999) já em sua dissertação de mestrado faz a discussão sobre a dimensão estética da natureza, salientando sua relevância no trabalho com a EA. Mais recentemente a autora continua a reflexão sobre tal dimensão (BONOTTO 2003; 2008; 2012). Ela considera a dimensão estética como uma possibilidade profícua de relacionamento do homem com a natureza, “abrindo espaço para sua percepção e para a expressão da subjetividade diante desta experiência” (BONOTTO, 1999, p.40). Outros autores também fazem referência à dimensão estética da EA, tais como Degasperi (2012) e Dias (2012).

A dimensão estética da EA faz parte das atividades da UMASQ, com ênfase na apreciação da natureza, das belas paisagens, dos animais. Encontramos, ao realizar a análise do conteúdo definido na pesquisa, a contemplação das belezas da natureza, tema que apareceu 5 de 7 vezes, nas falas dos professores, em nossas observações, ao contrário dos demais temas desta categoria que foram citados porém não observados na prática. Tais ideias são explicitadas pelo professor C2 ao desenvolver o projeto *Jardim das Borboletas ela diz aos alunos*:

[...] Quando vocês estavam lá na escola, estudando o jardim das borboletas, a professora comentou bastante sobre a importância de um

¹³ *Ideário ecológico* é um termo utilizado por Isabel de Moura Carvalho (2006), definido como princípios que orientam o modo “ideal de ser e de viver em um mundo ecológico”. Tais princípios servem de parâmetro “nas decisões e escolhas de vida que os ecologistas, os educadores ambientais e as pessoas que aderem a esses ideais vão assumindo e incorporando, buscando experimentar em suas vidas cotidianas atitudes e comportamentos ecologicamente orientados”. Esse “modo ideal de ser e viver orientado pelos princípios do ideário ecológico” possibilita a formação do *sujeito ecológico* (CARVALHO, 2006, p. 65).

lugar bonito, sobre a beleza, sobre a natureza. E aqui é um momento que você sai da escola para ter um **contato maior com a natureza.** Aproveitem esse momento que vocês estão tendo contato com esse **lugar gostoso, com a natureza, sem poluição** (grifo nosso).

Apesar da presença da dimensão estética nos projetos desenvolvidos pela USMAQ consideramos importante, do ponto de vista de uma perspectiva crítica de EA, que o professor tenha em seu embasamento teórico o entendimento das três dimensões definidas por Carvalho (2006): dimensão relacionada à *natureza dos conhecimentos*; a dimensão *axiológica da existência*, isto é, relacionada aos *valores éticos e estéticos*; o tratamento dado às possibilidades de *participação política do indivíduo*, tendo como meta a formação de cidadãos e a construção de uma sociedade democrática (CARVALHO, 2006); utilizando-as em diferentes atividades contempladas nos projetos.

As várias temáticas que compõem os 12 projetos analisados restringem a abordagem de todas as dimensões acima citadas em um mesmo projeto, o que pode distanciá-los da perspectiva de *EA crítica*. Talvez seja interessante trabalhar com as dimensões possíveis de serem abordadas no projeto desenvolvido, não se esquecendo das demais, as quais poderiam integrar as sugestões de atividades para os professores realizarem. Mesmo constatando a presença da dimensão estética nas atividades da UMASQ, nossos dados nos mostram que essa perspectiva ainda é pouco explorada, principalmente, considerando que o ambiente com a presença de mata, animais, riachos límpidos, entre outros fatores, favorece tal abordagem. Encontramos sete citações em todos os projetos analisados, somando o número encontrado no material escrito, nas entrevistas e na transcrição das observações. Algumas citações foram planejadas no projeto escrito, mas não foram desenvolvidas, e outras ocorreram sem terem sido planejadas. Tal situação denota falta de coerência entre planejado e desenvolvido, e nem sempre o imprevisto pode garantir o resultado desejado.

Por fim apresentamos os dados referentes à subcategoria da EA entendida como transmissão de aquisição de conhecimentos e de consciência.

TABELA 4– Dimensão Pedagógica da EA: Categoria – Concepções de Educação. ¹⁴

Subcategoria: EA entendida como transmissão e aquisição de conhecimentos e de consciência	Nº de citações			Total de citações
	Entrevistas	Observações	Projetos	

¹⁴ Fonte: Categorias estabelecidas a partir dos Projetos de EA da UMASQ.

Subcategoria: EA entendida como transmissão e aquisição de conhecimentos e de consciência	Nº de citações			Total de citações
	Entrevistas	Observações	Projetos	
Informação sobre aspectos físicos e biológicos.	1	36	73	110
Importância da ação (trabalho de campo, prática, pôr a mão na massa).	38	8	49	95
Conteúdos conceituais sobre aspectos biológicos.	1	4	87	92
Características dos animais (físicas, tamanho, alimentação, cores, descrição).	2	48	5	55
Educar para a conscientização,	9	2	16	27
Descrição dos animais em extinção e comparação das cores e tamanho dos animais.	0	23	4	27
Descrição física do ambiente.	0	8	6	14
Educar para a realização plena da pessoa-formação de pessoas críticas.	5	0	4	9
Educar para a conscientização quanto aos problemas e dificuldades de se criar animais silvestres em casa; do zoológico para a preservação de espécies-extinção de animais.	0	0	7	7
TOTAL DE CITAÇÕES NA SUBCATEGORIA				440

A EA entendida como transmissão e aquisição de conhecimentos e de consciência é a subcategoria que mais apareceu nos dados de nossa investigação, integrando todos os projetos analisados, apresentando 440 citações ao todo, sendo que os temas mais encontrados foram aqueles relacionados a “informações físicas e biológicas do ambiente”, citado 110 vezes, sendo 73 no material escrito, 36 na observação da prática e uma vez nas entrevistas; e conceitos sobre aspectos biológicos, que apareceram 92 vezes, das quais 87 estão apenas no material escrito. Ressalte-se o fato de que nas observações a presença da referida subcategoria não é tão acentuada quanto na escrita dos projetos e nas entrevistas com os professores.

A ênfase em relação aos conceitos nos indica como são consideradas relevantes

essas abordagens para os professores da instituição aqui pesquisada.

Os textos dos projetos da UMASQ ressaltam conceitos tais como:

[...] **Matas ciliares** são as matas que crescem nas margens dos rios, com grande variedade de plantas, que vão desde pequenas ervas até arbustos e grandes árvores (MATA CILIAR, p. 4).

[...] A palavra **lixo**, deriva do latim —lixl, significa —cinzal. Pelo dicionário, ela significa sujeira, imundice, coisa inútil, velha e sem valor. Tecnicamente, lixo é sinônimo de resíduo sólido, representado por materiais descartados pelas atividades humanas (JUCA LATINHA NO COMBATE AO LIXO, p.4).

[...]Entende-se por **nascente** o afloramento do lençol freático que vai dar origem a uma fonte de água de acúmulo (represa), ou cursos d'água (regatos, ribeirões e rios) (MANANCIAL, p.4).

Apesar de em menor quantidade, como salientado anteriormente, em trechos transcritos de observações do *Projeto Rios e Córregos* e do *Projeto Alimentação Animal* encontramos também os conteúdos abordados com ênfase em conceitos, na sua maioria referentes, aos aspectos biológicos e físicos do ambiente:

[...] O que é assoreamento, mesmo? É o acúmulo de terra no fundo do rio. Devido à erosão das margens (RIOS E CÓRREGOS, p. 2).

[...] Os animais possuem dieta: **herbívora** (alimentam-se de plantas) e **carnívora** (apenas carne) (ALIMENTAÇÃO ANIMAL, p.1).

Na entrevista, os professores quando questionados sobre a relevância dos projetos por eles desenvolvidos, consideraram importante a transmissão de informações referentes ao assunto em questão, principalmente em relação às características dos animais (alimentação, curiosidades, descrição física, diferenciação de cores, cuidados, animais em extinção) e a descrição dos aspectos físicos do ambiente:

[...] Até as professoras comentam: “eu sempre passei por aqui e nunca vi, nunca soube que era uma nascente, jamais imaginei que o leão não fosse aqui do Brasil”. Em coisas assim, que a gente vê como **falta informação** (PROFESSOR C1, grifo nosso).

[...] **o emu é uma ave**. Ele tem apenas, olha lá... **marrom** no corpo, mas como ele é **grande e pesado não consegue voar**. (PROFESSOR C1, grifo nosso).

O tema denominado “características dos animais” também aparece de maneira significativa, totalizando 55 vezes, das quais 48 são citadas nas atividades que observamos. Fazer referência a esse tema demonstra a aproximação entre o que se trabalha nos projetos e as aulas da disciplina de Ciências ou Biologia nas escolas. Porém, poder-se-ia, ampliar a discussão, a partir de outras dimensões que consideramos importantes dentro de uma perspectiva de EA crítica, transformadora e emancipatória.

Ao trabalhar os conteúdos referentes à EA dentro de uma perspectiva de conceituação e classificação dos elementos naturais e ênfase nos aspectos descritivos do meio, deixa-se de trabalhar, de maneira mais ampla, as interações que ocorrem no

ambiente estudado, além de empreender uma proposta de trabalho que não faz sentido para o nível escolar dos alunos do Ensino Fundamental (de 6 a 14 anos de idade), aos quais a maioria dos projetos é direcionada (CARVALHO, 1989).

As ideias que orientam a transmissão de conteúdos considerados como *informações transferidas do professor ao aluno* possibilitam conceber a EA como preparação intelectual dos alunos que, ao se apropriarem dessas informações tradicionalmente, são considerados como indivíduos educados, que estão preparados para a vida em sociedade, de acordo com os valores universais já estabelecidos nesta mesma sociedade (TOZONI-REIS, 2004).

Além disso, ao se trabalhar muitos conceitos, transmitidos ao aluno pelo professor, não se possibilita a atuação crítica do educando durante as atividades dos projetos. Mesmo quando ocorrem algumas interações, estas se referem a questionamentos sobre conceitos ou informações pontuais. Sendo assim, na realização dos projetos da UMASQ, perde-se a oportunidade de promover maiores reflexões e questionamentos em relação à problemática ambiental, fato que indica a presença de características relacionadas à tendência tradicional de educação (LIBÂNEO, 1993; SAVIANI, 2005), a qual preconiza que o aluno se torna educado ao se apropriar de informações e conceitos transmitidos pelo professor, distanciando-se desta forma da concepção que acreditamos mais adequada a uma visão de EA crítica, transformadora e emancipatória (TOZONI-REIS, 2007).

A atividade prática nos projetos da UMASQ é constantemente utilizada, e, na maioria das vezes, tal atividade é realizada como meio de transmissão de informações, conceitos ou observação de seres vivos e/ou do meio natural que os abriga. Os professores demonstram a relevância de tal tema nas entrevistas, abordando-o 38 vezes, de um total de 95 citações. Contudo, há que se ressaltar que este tema aparece 49 vezes no material escrito do projeto e apenas oito vezes foi observado na prática, mostrando que mesmo sendo concebido como importante, a prática não confirma tal intenção.

Essa abordagem de atividade prática de EA se assemelha às chamadas “trilhas de interpretação ambiental”, desenvolvidas nos primeiros trabalhos referentes a essa temática nas Unidades de Conservação. Essas trilhas representavam adequadamente o entendimento de EA como ensino de Biologia. Mesmo sendo chamadas de interpretativas, seria mais pertinente chamá-las de trilhas explicativas, pois a educação se reduz a passar informações provenientes das ciências naturais, sem considerar a sua relação com os aspectos ambientais e político-sociais. O educador, dentro dessa visão reducionista, tem o papel de

repassar as informações corretas, principalmente sobre Biologia (CARVALHO, 2006, p.81).

Nas respostas dadas pelos professores nas entrevistas, percebe-se a importância que se atribui à prática:

[...] Porque **EA é pôr a mão na massa**, é encher o dedinho de terra, é fazer a criança vivenciar, **por que se ela não vivenciar, como ela vai aprender? EA é sair da escola** (PROFESSORA C4).

Os dados de nossa pesquisa demonstram que os projetos desenvolvidos pela UMASQ enfatizam a EA dentro de uma perspectiva de transmissão de informações, conceitos e descrições acerca do ambiente físico e biológico e, mesmo valorizando as ações como práticas recorrentes, pouco se estimula a participação do aluno, buscando-se direcionar os conteúdos para o âmbito conceitual.

Além disto, as práticas necessitam de maior reflexão pelos professores que elaboram os projetos, pois não instigam o aluno a questionar e a perceber a amplitude das questões ambientais. Está muito ligada a informações e conceitos da Biologia.

Um dos objetivos da UMASQ apontado em seu programa de EA é: “disseminar práticas e experiências relacionadas às questões ambientais, visando **dar aos cidadãos uma consciência** e uma postura que possibilitem a melhoria da qualidade de vida global”.

Nos textos de diferentes projetos, percebemos o significado de conscientização relacionado ao conhecimento transmitido pelo professor e aprendido pelo aluno, como “um conteúdo” que após ser compreendido e colocado em prática, passa a fazer parte do rol de conhecimentos aprendidos pelo aluno:

[...] **Conscientizar** os alunos sobre a questão da extinção de animais (ANIMAIS EM EXTINÇÃO, p.6).

[...] **Conscientizar** da importância da preservação do meio ambiente (JARDIM DAS BORBOLETAS, p.10).

Consideramos o termo “conscientização” na caracterização da categoria *transmissão e aquisição de conhecimentos*, pois na maioria das vezes tem esse significado dentro dos discursos presentes nos projetos de educação ambiental aqui pesquisados, distanciando-se da definição de Severino (2001), o qual considera que a conscientização não deve se restringir a conhecimentos apenas relacionados à informação sobre determinado assunto ou especificidades técnicas que facilitam a sua interpretação. Para esse autor *conscientização* é definida como a:

[...] apropriação pela subjetividade das reais articulações objetivas do mundo social, de forma esclarecida e crítica. Trata-se de um nível de **conhecimento, que não é meramente descritivo, repassador de dados técnicos**, mas compreensivo, interpretativo, reflexivo, desmascarador de

ilusões e falseamentos que obscureçam as articulações do poder social, vigentes ideologicamente na sociedade (SEVERINO, 2001, p.70).

Portanto, educar para a conscientização não se concretiza por meio apenas de mudanças de determinados comportamentos e pelo simples entendimento de algumas informações. É necessário que aconteçam momentos de reflexão, de trocas para que se construa socialmente, a partir das relações entre as pessoas, a nova consciência mais fundamentada.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em pesquisas realizadas, que analisaram concepções e práticas de EA em projetos desenvolvidos em ambiente escolar, tais como as de Valentin (2005), Campos (2007), entre outras percebemos resultados convergentes com os identificados na pesquisa aqui relatada. O que nos chamou a atenção em nossa investigação foi a ênfase dada aos conceitos, informações e descrições de aspectos físicos e biológicos do ambiente, ou seja, ligados ao ensino de Ciências e Biologia. O que induz à utilização desse tipo de estratégia, além da formação dos responsáveis pela elaboração dos chamados projetos, talvez sejam as características do local onde está a UMASQ - um parque ecológico. Mesmo que tal constatação seja identificada em outras pesquisas, em locais com características próximas às da UMASQ, nossa pesquisa corrobora com as ideias já disseminadas, as quais também ocorrem no âmbito pesquisado, que mesmo sendo parecido com outros ambientes, possui características peculiares, tais como o próprio nome da instituição, a elaboração dos projetos realizados por professores que estão e possivelmente permanecerão neste local de trabalho por um longo tempo, já que são efetivos no cargo público de professores da UMASQ, a própria monitoria e desenvolvimento dos projetos são realizadas por tais professores, diferenciando de locais onde a versatilidade de profissionais se faz presente devido a presença de estagiários e professores temporários. Portanto, constatamos que resultados parecidos com os obtidos em outras pesquisas também foram encontrados na UMASQ, porém tal instituição se diferencia por sua caracterização.

Percebemos também em nossas análises, que ocorre certo distanciamento do que se preconiza no projeto escrito em relação ao que se faz ao desenvolvê-lo. Propõe-se a resolução de problemas da temática ambiental, mas acabam transmitindo informações sem maiores reflexões.

Um aspecto que consideramos importante relembrar, uma vez que os dados desta investigação confirmam outras pesquisas é a relação da EA com o professor de Ciências. A formação nessa área contribui para que o trabalho de EA tenha aspectos

predominantemente biológicos, e, por vezes, desconsiderem outras questões relevantes dentro da temática ambiental. Os aspectos biológicos do ambiente são importantes, porém não dão conta de explicar toda a complexidade que envolve essa temática. A abordagem excessivamente biológica presentes nos projetos desenvolvidos pela UMASQ ocorre mais em decorrência da formação dos Educadores Ambientais da UMASQ na área de biologia do que em função de suas intenções de como abordar determinado conteúdo.

Existem limites e possibilidades nos projetos analisados no que tange ao desenvolvimento de uma *EA crítica, emancipatória e transformadora* em relação aos diferentes conteúdos temáticos abordados nos projetos, os quais privilegiam as dimensões de valorização do conhecimento em detrimento de outras tais como a valorização de aspectos axiológicos ou políticos.

A pesquisa aqui empreendida nos indica que a EA praticada na UMASQ por meio do desenvolvimento de projetos apresenta limitações para a formação de alunos a partir de uma perspectiva *crítica, emancipatória e transformadora* de educação. Além disso, consideramos importante reforçar a necessária participação política do indivíduo na sociedade, articulada às dimensões estéticas, éticas e de valorização dos conhecimentos sistematizados historicamente. Faz-se necessária maior reflexão e melhor entendimento da complexidade da temática ambiental, assim como do que se refere à metodologia utilizada no desenvolvimento de projetos de EA. É preciso buscar alternativas mais consistentes que possam contribuir para a reconstrução ou modificação das concepções e práticas de EA, já que a forma como o professor interpreta os objetivos dos projetos que desenvolvem e o tipo de práticas que utiliza para alcançá-los são influenciados por suas concepções.

Referências

ALMEIDA, Fabiana Panetto. **Projetos de educação ambiental e seu desenvolvimento na escola pública:** concepções e práticas de professores de Ciências. 2005. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2005.

ALVES-MAZOTTI, Alda Judith e GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método das ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1995.

BOGDAN, Robert. e BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, 1994.

BONOTTO, Dalva Maria Bonotto. **A temática ambiental e a escola pública de Ensino Médio:** conhecendo e apreciando a natureza. 1999. 278 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 1999.

_____, O trabalho com valores em educação ambiental: investigando uma proposta

de formação contínua de professores. 2003. 231f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos/SP, São Carlos.

_____, Educação ambiental e educação em valores em um programa de formação docente. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, vol. 7, n.2, 2008, p. 313-336 Disponível em: <<http://www.saum.uvigo.es/reec>>. Acesso em 20 de set. 2013.

_____, Educação Ambiental e o Trabalho com Valores In: BONOTTO, D. M. B.; CARVALHO, M. B. S. S. (org.) **Educação Ambiental e o Trabalho Com Valores: reflexões, práticas e formação**. São Carlos: Pedro& João editores, 2012, p. 35-55.

CAMPOS, C. D. **Uma escola municipal de Educação Ambiental: concepções e práticas**. 2007. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2006. 255p.

CARVALHO, Luiz Marcelo de. **A temática ambiental e a escola de 1º grau**. 1989. 282p. Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, SP. 1989.

_____, A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In : CINQUETTI, Heloisa C.S.; LOGAREZZI, Amadeu (Org.). **Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: EdUFSCar, 2006. p. 19-41.

DEGASPERI, Thais Cristiane. **Educação ambiental e valores: diálogos e sentidos construídos nas práticas de professores de ensino fundamental**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2012.

DIAS, Gláucia de Medeiros. **A dimensão valorativa da educação ambiental na formação continuada de professores apresentada em teses e dissertações brasileiras**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2012.

GONÇALVES, Carlos Walter P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1998. 148 p.

LIBÂNEO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: LUCKESI, C.C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

OLIVEIRA, Eliana de; ENS, Romilda Teodora; ANDRADE, Daniela B. S. Freire; MUSSIS Carlo Ralph de. Análise de conteúdo e pesquisa na área da educação. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.9, p.11-27, 2003.

PALMIERI, Maria Luísa B. **Os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas básicas brasileiras: análise de dissertações e teses**. 2011. 189p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2011.

SAVIANI, Demerval. As Concepções Pedagógicas na História da Educação Brasileira. – **Texto: projeto de pesquisa “o espaço acadêmico da pedagogia no Brasil”**, financiado pelo CNPq, para o “projeto 20 anos do Histedbr”. Campinas, 2005. Disponível em <<http://www.histedbr.fae.unicamp.br/>>. Acesso em: 21 ago. 2008.

SEVERINO, Antônio Joaquim. A relevância social e a consistência epistêmica da pesquisa da pesquisa em educação: alguns subsídios para se avaliar a pesquisa em Educação Ambiental. **Revista Educação: Teoria e Prática**. Rio Claro, v.9, n. 16, p.10-16, 2001.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação Ambiental: natureza, razão e história**. Campinas, SP, Autores Associados: 2004.

_____, Fundamentos teóricos para uma pedagogia crítica da EA: algumas

contribuições. In: 30ª Reunião anual da ANPEd, 2007, Caxambu. **Anais da 30ª Reunião da ANPEd, 2007.**

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTIN, Leiri. **Projetos de EA no contexto escolar:** concepções e práticas. 2005. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2005.