



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

## Concepção e práticas de professores sobre Educação Ambiental em escolas Públicas

Giovana Secretti Vendruscolo<sup>1</sup>

Ana Cristina Confortin<sup>2</sup>

Kaline Manica<sup>3</sup>

Daniela Aresi<sup>4</sup>

**Resumo:** o objetivo deste trabalho foi analisar a concepção e a prática de professores sobre educação ambiental em escolas públicas da região oeste de Santa Catarina, sul do Brasil. Foram questionados 21 professores de cinco escolas que realizam educação ambiental. Os conceitos e objetivos que os professores possuem sobre educação ambiental pertencem principalmente as correntes de sustentação e sustentabilidade, conservacionista/recursista e moral/ética. Estas estão relacionadas com o contexto histórico da educação ambiental no Brasil. Os professores ainda demonstram a visão do ambiente como recurso e as atividades são realizadas com apresentação do conteúdo em sala de aula. Por isto, é importante a capacitação de professores para que estes consigam construir com os estudantes uma reflexão crítica dos problemas ambientais e gerar mudanças de atitudes.

**Palavras-chave:** meio ambiente; educação ambiental; escolas públicas

<sup>1</sup> Bióloga, Doutora em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora da

<sup>2</sup> Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: giovana.vendruscolo@unila.edu.br

<sup>3</sup> Bióloga, Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Chapecó, Santa Catarina, Brasil. E-mail: anac@unochapeco.edu.br

<sup>4</sup> Bióloga pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Chapecó, Santa Catarina, Brasil.

## **Teachers' environmental education conception and practice in public schools**

**Abstract:** the purpose of this work is the analysis of teacher environmental education conception and practice in public schools. From five schools that work with environmental education, 21 teachers answered. The concepts and objective that teachers have about environmental education belong mainly to sustainability, conservationist/resource and moral/ethics school. These schools are related to the historical context of environmental education in Brazil. Teachers also demonstrate the vision of the environment as a resource to be explored and activities are conducted with content presentation in classroom. Therefore, it is important the qualification of teachers so that they are able to set up critical reflection to environmental problems with students to environmental problems and create attitudes change.

**Keywords:** environmental; environmental education; public schools

### **Introdução**

Temas relacionados com a conservação da biodiversidade e sustentabilidade são pontos importantes a serem tratados na educação formal brasileira, sendo o tema meio ambiente considerado como transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), desde o final da década de 90. Porém, a realidade escolar demonstra a fragilidade no que tange ao tratamento deste tema, principalmente devido à falta de capacitação adequada aos docentes (ZAKRZEWSKI, 2003).

A capacitação em educação ambiental é interdisciplinar e complexa e deve, em um primeiro momento, levar o educando a repensar a sua relação com o ambiente, este se colocando como parte do meio, para depois trabalhar os conceitos e metodologias (SANTOS, 2001). Além disto, para trabalhar a educação ambiental é necessário que o professor tenha entendimento e clareza sobre as inter-relações entre o meio natural, econômico, social e cultural, compreendendo seus conceitos, objetivos e correntes (MEDINA, 2001).

Embora o foco da educação ambiental seja o ambiente e a conservação, diferentes concepções, objetivos e práticas educativas podem ser utilizadas. Por isso, as práticas de educação ambiental desenvolvidas estão muito relacionadas com as concepções do educador sobre o ambiente e as correntes de educação ambiental que este segue (SAUVÉ, 2005; MORALES, 2009). Para Zarkrzewski (2003), é importante que os educadores ambientais conheçam suas próprias representações ambientais e suas correntes, visto que estas são o ponto de partida da educação ambiental.

Sauvé (1997), Sato (2001) e Reigota (2007), principalmente, identificaram categorias para as concepções de meio ambiente. Diversos outros autores (ver revisão em Matos, 2009a)

propõem categorias ou correntes para a educação ambiental. Sauvé (2005) identifica 15 correntes em educa o ambiental, que levam em conta a concep o de meio ambiente, os objetivos da educa o ambiental, os enfoques e exemplos de estratégias que ilustram cada corrente.

Cabe ressaltar, a importância de uma forma o continuada do educador ambiental, para que este reconheça suas concep es de ambiente e a(s) corrente(s) e metodologias relacionadas com esta em que atua. Portanto, a educa o ambiental   essencial na constru o do sujeito ecológico, conhecer como ela está sendo trabalhada nas escolas   de grande importância para a contribui o e aprimoramento da mesma. Desta forma, a presente pesquisa buscou analisar as concep es e práticas de educa o ambiental por professores de escolas públicas.

## **Metodologia**

O município de Chapecó está localizado na Região Oeste de Santa Catarina e conta com 31 escolas públicas estaduais. Para este trabalho foram selecionadas de forma intencional (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010) cinco escolas públicas estaduais do município, que atenderam ao critério de apresentarem histórico de desenvolvimento de atividades em educa o ambiental (com. pessoal). Para cada uma das escolas selecionadas foram entregues cinco questionários, para serem respondidas por professores selecionados de forma aleatória, independente de sua área de atua o.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comit  de  tica em Pesquisa (protocolo n  142/10) da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), que garante e resguarda a integridade e os direitos dos voluntários participantes na pesquisa antes da realiza o da coleta dos dados.

A coleta dos dados foi realizada em setembro e outubro de 2010. Para a coleta das informa es foi utilizado um questionário, contendo questões abertas e fechadas, relacionadas aos conceitos, objetivos, abordagens e desenvolvimento de atividades de educa o ambiental (EA) no ambiente escolar. Para a análise do conceito e dos objetivos da EA foram utilizadas as 15 correntes em educa o ambiental propostas em Sauvé (2005), onde uma mesma resposta poderia se enquadrar em uma ou mais correntes (Quadro 01).

Quadro 01: Correntes propostas por Sauvé (2005) para os conceitos e objetivos da educa o ambiental.

#### **Correntes tradicionais**

**Científica:** relaciona-se ao desenvolvimento de habilidades de observa o e experimenta o, que integram os processos científicos. O meio ambiente   uma preocupa o da ciência.

**Conservacionista/recursista:** a educa o ambiental está baseada na preocupa o da conserva o de recursos para uso humano, mostrando um apelo para a qualidade da água, energia e do solo.

**Humanista:** o meio ambiente concebido, percebido e trabalhado como além dos elementos biofísicos, incluindo a dimensão humana, os aspectos históricos, econ micos, culturais, etc.

**Moral/ tica:** a educa o ambiental   baseada em valores e atitudes de ecocivismo, desenvolvendo um sistema de comportamentos socialmente desejados.

**Naturalista:** esta corrente está associada com uma educa o que reconstrói a liga o homem/natureza. A natureza passa a ser um meio de aprendizagem.

**Resolutiva:** a educa o ambiental busca informar aos participantes os problemas ambientais e o desenvolvimento de habilidades de resolu o de problemas da natureza.

**Sist mica:** as a es pedagógicas têm um enfoque sist mico, identificando a complexidade do sistema ambiental e sua rela o com o meio biofísico e as questões sociais.

#### **Correntes mais recentes**

**Biorregionalista:** a educa o ambiental valoriza o meio local e/ou regional desenvolvendo um sentimento de pertenc a diante deste meio.

**Crítica Social:** esta corrente analisa argumentos, intenc es e a es dos envolvidos em dada situa o, buscando construir uma postura crítica para a transforma o de realidades.

**Eco-educa o:** esta corrente centra-se no desenvolvimento pessoal, onde os participantes devem atuar de maneira significativa e responsável.

**Etnográfica:** a cultura   reconhecida na rela o com o meio ambiente. O trabalho pedagógico com as comunidades   adaptado nas diferentes culturas.

**Feminista:** se opõe às rela es de poder imposta pela sociedade, enfatizando a harmonia entre homens x mulheres x natureza.

**Holística:** as realidades socioambientais são percebidas pelas suas múltiplas dimensões. O ser humano   percebido em sua totalidade, na rede de rela es que une os seres.

**Prática:** para esta corrente, a a o   a base da educa o ambiental, assim o aprendizado se faz pela a o. A reflexão diante da a o   uma competência que deve ser estimulada e retroalimentada.

**Sustentabilidade:** a educa o ambiental   baseada na utiliza o racional dos recursos naturais, busca contribuir para um desenvolvimento econ mico equilibrado aos aspectos sociais e do meio ambiente.

## **Resultados**

Dos 25 questionários entregues na escola, 21 professores devolveram com as respostas, sendo que destes, a maioria (9) leciona nos anos iniciais; 04 na disciplina de Ciências e

Biologia; 03 na disciplina de Português; 02 na disciplina de Educação Física; 01 na disciplina de Educação Especial; 01 na disciplina de Geografia e 01 na disciplina de Filosofia.

### Concepções e objetivos da educação ambiental pelos professores

Foram identificadas 10 correntes de educação ambiental (EA), segundo Sauvé (2005), nas respostas dos professores entrevistados, quando mencionaram o conceito e os objetivos da educa o ambiental (Figura 01). Destas correntes, 06 estão entre as encontradas no início do desenvolvimento da EA no Brasil, até a década de 80 (Científica; Conservacionista/Recursista; Humanista; Moral/ tica; Naturalista; Resolutiva); enquanto 04 correntes são mais recentes e surgiram em decorrência de problemáticas ambientais mais atuais (Crítica; Eco-educa o; Holística; Sustentac o e Sustentabilidade).

As correntes de Sustentac o e Sustentabilidade, Conservacionista/Recursista e Moral/ tica estão entre as mais identificadas para os conceitos e objetivos referidos para a EA, sendo que para o conceito dominou a corrente de Sustentac o e Sustentabilidade, enquanto para o objetivo a corrente Moral/ tica (Figura 01).

Nem sempre o conceito e os objetivos mencionados pelo mesmo professor puderam ser enquadrados na mesma corrente em EA, sendo que para 08 professores foram encontradas correntes diferentes para o conceito e para os objetivos. Para 10 professores as categorias enquadradas no conceito foram iguais às categorias enquadradas nos objetivos, pelo menos para uma delas, quando a resposta continha mais de uma corrente. Para 03 entrevistados não foi possível esta análise, por estes não responderem a uma das questões (Tabela 01).

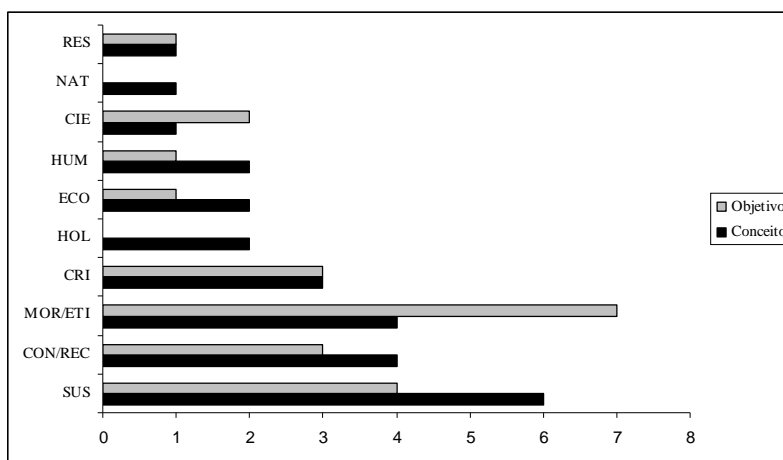


Figura 01: Correntes identificadas nos conceitos e objetivos para educa o ambiental mencionados por professores de escolas públicas estaduais do município de Chapecó/SC. CIE:

Científica; COM/REC: Conservacionista/Recursista; CRI: Crítica; ECO: Ecoeducação; HOL: Holística; HUM: Humanista; MOR/ETI: Moral/Ética; NAT: Naturalista; RES: Resolutiva; SUS: Sustentação e Sudentabilidade.

Tabela 01: Correntes em educação ambiental (EA) por informante, onde foram enquadrados o conceito e os objetivos mencionados por professores de escolas públicas estaduais do município de Chapecó/SC. CIE: Científica; COM/REC: Conservacionista/Recursista; CRI: Crítica; ECO: Ecoeducação; HOL: Holística; HUM: Humanista; MOR/ETI: Moral/Ética; NAT: Naturalista; RES: Resolutiva; SUS: Sustentação e Sudentabilidade; NR: não respondeu a questão.

Informante	Categorias	
	Conceito de EA	Objetivos para EA
1	CIE	NR
2	COM/REC	CIE – COM/REC
3	COM/REC	SUS
4	COM/REC	COM/REC
5	CON/REC	SUST – MOR/ETI
6	CRI	CRI
7	CRI	NR
8	CRI – MOR/ETI	CRI – MOR/ETI
9	ECO	CIE
10	ECO - SUS	ECO
11	HOL	HUM
12	HOL	CRI
13	HUM	MOR/ETI
14	HUM – MOR/ETI	MOR/ETI
15	MOR/ETI	CONS
16	NR	MOR/ETI
17	RES - SUS	RES
18	SUS	MOR/ETI
19	SUS	SUS
20	SUS – MOR/ETI	MOR/ETI
21	SUS - NAT	SUS

### Percepção sobre a realização das atividades de educação ambiental

A maioria dos professores (18) comenta que a escola em que trabalha desenvolve ações de EA; 02 professores respondem que a escola não exerce esta atividade; e 01 professor não respondeu a esta questão. A principal atividade de EA citada para o ambiente escolar foi separação e reutilização do lixo, sendo a principal metodologia empregada para o desenvolvimento das diferentes atividades o uso de projetos (Tabela 02). A maioria das

atividades de EA é desenvolvida nas disciplinas de Ciências/Biologia e Geografia (Figura 02), sendo que 07 professores mencionam que as atividades são desenvolvidas em todas as disciplinas.

Tabela 02: Atividades de educação ambiental (EA) e procedimentos metodológicos utilizados em escolas públicas estaduais do município de Chapecó/SC, segundo a visão dos professores entrevistados. nc: número de citações.

<b>Atividades de EA</b>	<b>nc</b>
Redução e reaproveitamento de resíduo	17
Plantio de árvores	2
Preservação da biodiversidade	2
Relacionamentos sociais	1
Temas voltados ao uso e preservação da água	1
Total:	23
<b>Procedimentos metodológicos</b>	<b>nc</b>
Atividades desenvolvidas nas disciplinas	21
Desenvolvimento de projetos curriculares	14
Seminários, palestras e debates	7
No cotidiano escolar	3
Total:	45

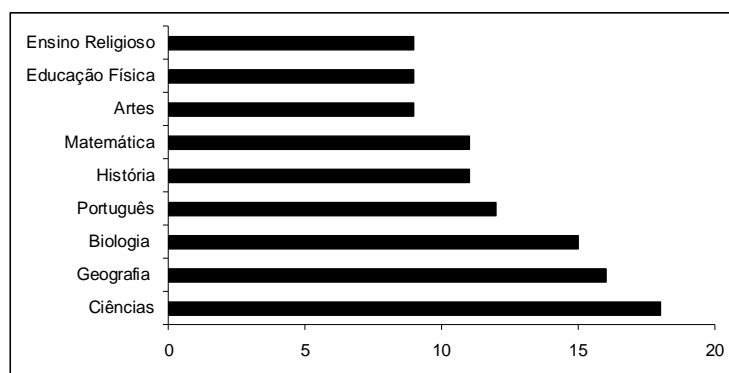


Figura 02: Disciplinas citadas por professores de escolas públicas estaduais do município de Chapecó/SC, em que são desenvolvidas atividades de educação ambiental na sua escola.

Em suas disciplinas, a maioria dos professores menciona realizar atividades de EA (20), como objetivo relacionado com a preservação do ambiente devido a dependência humana deste para sua sobrevivência e qualidade de vida (Tabela 03). Para atingir estes objetivos, os professores utilizam os seguintes procedimentos metodológicos em suas disciplinas: trabalho dos conteúdos em sala de aula (17 citações); realização de atividades

práticas (15 citações); realização de brincadeiras (11 citações); realização de viagem de estudo (10 citações); atividades com jogos (10 citações); e realizações de pesquisas (3 citações).

Espaços formais e não formais são utilizados para a realização das ações de EA pelos professores, sendo os mais mencionados relacionados ao ambiente escolar (Tabela 04). Quanto a frequência da realização das atividades, muitos entrevistados mencionaram que os assuntos referentes a educação ambiental são abordados em suas disciplinas diariamente (14 entrevistados), enquanto que 07 professores abordam de forma eventual durante o ano letivo. Pontualmente durante o ano, as atividades são realizadas em datas comemorativas relacionadas ao tema ambiental (9 citações); quando os conteúdos disciplinares são afins a este tema (7 citações); quando há campanhas nacionais, estaduais ou municipais sobre o tema (6 citações); e outros momentos durante o semestre (5 citações). Um professor comenta que aborda temas relacionados com a preservação ambiental quando percebe atitudes dos educandos ou da sociedade que prejudicam o ambiente.

Tabela 03: Objetivos das atividades de educação ambiental realizadas por professores de escolas públicas estaduais do município de Chapecó/SC. nc: número de citações.

<b>Categorias</b>	<b>Nc</b>
Dependência do ambiente para a sobrevivência humana e qualidade de vida	11
Responsabilidade e conscientização sobre o ambiente	05
Conservação dos recursos naturais	04
Desenvolvimento sustentável	02
Obter conhecimento sobre o ambiente	01
<b>Total:</b>	<b>23</b>

Tabela 04: Espaços formais e não formais utilizados pelos professores nas atividades de educação ambiental realizadas em escolas públicas estaduais do município de Chapecó/SC; nc: número de citações.

<b>Espaços</b>	<b>nc</b>
Sala de aula/vídeo da escola	20
Áreas arborizadas no ambiente	11
Biblioteca	09
Refeitório	09
Praça pública	05
Horta escolar	03
Laboratório de informática	02
Lixão do município	01
<b>Total:</b>	<b>60</b>



Segundo a maioria dos professores entrevistados (15), existe incentivo para a realização de atividades de EA, porém também são encontradas dificuldades, principalmente relacionadas com pouco envolvimento de estudantes, familiares e professores da escola e a falta de recursos e espaços físicos para sua realização (Tabela 05). Para 02 professores não existem dificuldades e 05 entrevistados não responderam esta questão.

Tabela 05: Dificuldades mencionadas pelos professores para a realização de atividades de educação ambiental em escolas públicas estaduais do município de Chapecó/SC. nc: número de citações.

<b>Categorias</b>	<b>nc</b>
Falta de envolvimento de estudantes e familiares	06
Falta de recursos e espaço físico	06
Falta de tempo para planejamento e execução das atividades	04
Falta de envolvimento dos docentes e diretoria da escola	03
Dificuldade em trabalhar em sala de aula e realizar saídas a campo	03
Falta de instituições parceiras	02
Pouca conscientização da comunidade e dos órgãos públicos	01
Falta de pesquisas sobre o assunto	01
<b>Total:</b>	<b>26</b>

A atualização relacionada aos conteúdos trabalhados na EA não foi mencionada como uma dificuldade pelos professores, sendo que a maioria destes utiliza revistas de divulgação científica (19 citações) e livros (17 citações) para isto. Outras fontes também foram mencionadas, como artigos científicos (13 citações); televisão (12 citações); o Projeto Curricular Nacional (7 citações); buscas na internet (4 citações); rádio (3 citações); e experiências de vida (1 citação).

## **Discussão**

A educação ambiental foi incorporada há aproximadamente 50 anos atrás nos currículos escolares em vários países do mundo, porém no Brasil somente na década de 90 ela passou a fazer parte dos currículos escolares (ZAKRZEVSKI, 2003). Antes desta década, a EA estava presentes em instituições voltadas ao meio ambiente e em movimentos ambientalista (LIMA, 2009).

As correntes encontradas nas respostas dos professores para o conceito e objetivos da EA estão relacionadas com o contexto histórico da própria educação ambiental no Brasil, que está muito relacionado com as diferentes concepções de ambiente e ecologia (CARVALHO, 2008). Muitas das correntes apresentadas pelos professores remetem as primeiras concepções de EA, conservadora, que tem o objetivo de conservação do ambiente somente com um recurso, podendo ser mais naturalista ou antropocêntrica (MORALES, 2009). Mais recentemente, principalmente depois da Conferência de Tbilisi (1977), surge uma prática de EA com concepções do ambiente como sistemas mais complexos, voltados para a sustentabilidade ecológica e compreensão crítica das questões ambientais (ZAKRZEVSKI, 2003).

As correntes da vertente mais conservadora da EA, Moral/Ética e Conservacionista/Recurista, foram também encontradas como muito presente nos conceitos de professores de Ciências de escolas de Pernambuco (CAVALCANTI NETO & AMARAL, 2011). Lima (2009) comenta que as posições mais conservadoras estão mais relacionadas a uma esfera individual, moral e privada, com ênfase nos indivíduos, sendo condizente a corrente Moral/Ética que apela para o bom senso moral. Segundo Sauv e (2005) esta corrente baseia-se em um conjunto de valores, colocando códigos de comportamentos socialmente desejáveis.

As visões Conservacionista/Recurista e Moral/ tica retomam aos processos históricos de rela o do homem com o ambiente, sendo este, muitas vezes, visto como um recurso e por isto precisa ser preservado (REIGOTA, 2007). Estas correntes colocam em evidência o desenvolvimento de habilidades, de gestão ambiental e o ecocivismo, sendo na prática da escola desenvolvidas atividades como: separa o de lixo, redu o do consumo, limpeza de ambientes, entre outras (SAUV E, 2005). Uma das diferenças das duas correntes   a concep o de meio ambiente, sendo na Conservacionista/Recurista o ambiente   visto como um recurso e na Moral/ tica o ambiente   visto como um objeto de valores. As atividades promovidas nestas correntes promovem mudanças de comportamento de forma individualizada, evidenciando uma leitura acrítica e ing nuas dos problemas ambientais, onde a prática pedagógica   prescritiva e reprodutiva (QUINTAS, 2004).

A corrente mais mencionada nos conceitos dos professores   a de Sustenta o e Sustentabilidade, que   mais recente na história da EA. Os preceitos do desenvolvimento

sustentável são incorporados na educação ambiental a partir da década de 90, propondo o uso racional dos recursos de hoje para que haja o suficiente para as futuras gerações (SAUVÉ, 2005). Porém, deve-se ter muito cuidado com estas idéias, pois segundo Sorrentino et al. (2005), atualmente, o conceito de desenvolvimento sustentável indica uma visão da natureza como um recurso, sendo que o que se vislumbra em EA para o desenvolvimento sustentável é uma educação transdisciplinar e relacionando o ambiente com interações entre o meio físico-biológico e a cultura produzida pelos seus membros. Além disto, segundo a Proposta Curricular de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 1998), na EA para o desenvolvimento sustentável é preciso participação ativa e entendimento da complexidade das interações e inter-relações entre o meio físico-biológico.

Os conceitos e objetivos mencionados por um professor podem ser enquadrados em mais que uma corrente de EA, sendo importante esta visão de múltiplas educações ambientais que interagem entre si (CARVALHO, 2004). As correntes são distintas, mas com similaridades e convergências, sendo que o educador ambiental deve ter em mente quais as suas concepções de EA e de meio ambiente que intencionam as suas propostas pedagógicas, além de buscar em suas práticas a recriação, reavaliando seu fazer e buscando aprendizagem coletiva (SATO, 2004; SAUVÉ, 2005).

Na educação ambiental podem ser trabalhados uma variedade de temas e com diferentes abordagens e o modo como um determinado tema é abordado define a corrente de educação ambiental (QUINTAS, 2004). Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) a EA é tratada como um tema transversal, criando uma visão global e abrangente da questão ambiental (BRASIL, 1999). Um dos temas muito abordados é o “lixo”, assim como em outros trabalhos (CAVALCANTI Neto e AMARAL, 2011). Geralmente, temas, como o lixo, acabam simplesmente envolvendo ações mais pontuais, que não permitem uma discussão mais ampla do ambiente e suas relações sociais (MEDINA, 2001). Segundo Gouvêa (2006), tais práticas não produzem alterações no padrão de consumo e maneira de viver. Porém, se estas atividades forem realizadas com uma metodologia problematizadora, que estimule a reflexão crítica, ou na forma de projetos multi e interdisciplinares, elas permite uma visão mais ampla da realidade e podem ser mais efetivas (SANTA CATARINA, 1998).

Neste trabalho, muitos professores comentam que a escola utiliza a metodologia de projetos, sendo que a escolha desta metodologia pode oferecer uma formação mais ampla,

para atender as exigências da sociedade e rompe com o tradicionalismo no ensino, pois torna o conhecimento como produção coletiva. A metodologia de projetos considera o educando com participação ativa no processo de ensino-aprendizagem, onde o professor é o agente facilitador e o estudante reconstrói seus conceitos a cada etapa do projeto (MATOS, 2009b). Apesar dos professores mencionarem a transversalidade do tema educação ambiental, outros ainda comentam trabalhar o tema em algumas disciplinas específicas e muitas vezes isoladas, contrastando com a metodologia de projetos. Segura (2007) comenta que a organização disciplinar das escolas, muitas vezes, impede a inserção da temática ambiental a partir da realidade e que o desafio é romper com a fragmentação dos conteúdos em disciplinas e entre disciplinas e construir conhecimento de forma coletiva. Um importante desafio para isto é desmistificar que a educação ambiental deva ser trabalhada pelos professores de ciências, biologia e geografia (BARCELOS, 2008), como mencionado por alguns professores neste trabalho. Segundo Reigota (1994), a Proposta Curricular de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 1998) e Sato (2004), a educação ambiental deve ser trabalhada de modo transversal, contínua e permanente em todas as disciplinas.

Os professores mencionam diferentes procedimentos metodológicos para a realização das atividades de EA, sendo ainda a sala de aula o espaço mais citado. Sato (2004) menciona a importância do uso de diferentes procedimentos metodológicos para tratar a temática ambiental, em diferentes espaços formais e não formais, sendo importante o uso da criatividade na busca de novas alternativas metodológicas, sempre dependendo do que o professor aceita como objetivo da EA e da sua formação. Barcelos (2003) menciona que outro mito é que EA deva ser feita somente fora da sala de aula, ressaltando, assim como Sato (2004), a importância das discussões e debates em sala de aula sobre os temas ambientais conflitantes. Porém, também é muito importante a realização destas atividades em outros espaços, principalmente os trabalhos de campo, que contenham a observação direta e contato com o ambiente, que podem ser realizados em áreas próximas a escola (SATO, 2004).

A maioria dos professores comenta que aborda temas de EA diariamente, estando de acordo como o Programa Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2005), que cita que esta, no ensino formal, deve ser desenvolvida de forma integral, contínua e permanente. Esta prática é muito importante, pois segundo a Proposta Curricular de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 1998), a educação ambiental deve ser trabalhada como um processo educacional

integrado ao currículo, não somente em trabalhos efêmeros. Porém, em geral, as escolas trabalham o tema de forma desarticulada com o currículo, frequentemente em campanhas ou datas comemorativas e, muitas vezes, com iniciativas isoladas de alguns professores. Confirmando isto, os docentes comentaram que o pouco envolvimento da comunidade escolar e familiares é um fator que dificulta a realização da EA. No entanto, o envolvimento de diferentes atores na resolução de problemas ambientais comuns proporciona o interesse e vontade de participar ativamente na sua conservação (BARCELOS, 2008).

A pesquisa apontou que os professores não tem dificuldades quanto a atualização dos conteúdos, e citaram diversas fontes, destacando as revistas de divulgação científica e os livros. A atualização dos conteúdos trabalhados na EA é de suma importância e o professor, conforme Sato (2004), é peça principal na mediação do processo ensino aprendizagem. Considerando que a questão ambiental envolve diversas dimensões, Jacobi (2003) explica que os professores devem estar cada vez mais preparados para reelaborarem as informações que recebem no sentido de construir com os estudantes uma visão de meio ambiente e ecologia nas suas múltiplas relações.

### **Considerações finais**

Apesar da inserção da EA não ser recente no ensino formal, ainda são limitadas as oportunidades de formação continuada dos professores, onde podem ser tratados os conceitos, objetivos e metodologias a serem empregadas. Reflexo disto é percebido nas concepções e práticas dos educadores, que trabalham ações desarticuladas de fundamentações teóricas e das correntes da EA. Espera-se atingir uma EA crítica que busque construir cidadãos que percebam as inter-relações de um ambiente complexo, refletindo sobre o modelo atual de sociedade, visando a mudança de atitudes. Estes preceitos só serão atingidos quando há uma EA que aconteça em todos os níveis de ensino, de modo transversal, interdisciplinar e que envolva toda a comunidade. Portanto, é fundamental que o educador conheça e reflita sobre suas concepções de ambiente e correntes de educação ambiental para que possa preparar cidadãos conscientes e responsáveis de seu papel na sociedade.

## Referências

- ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA R.F.P.; ALENCAR, N.L. Métodos e Técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. (Org.). **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife: NUPPEA, 2010. p. 39-64.
- BARCELOS, V. Educação ambiental e Literatura: a contribuição das idéias de Octavio Paz. In: BARCELOS, V.; NOAL, F.O. (Orgs). **Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.
- BARCELOS, V. **Educação ambiental: sobre práticas, metodologias e atitudes**. Petrópolis: Vozes, 2008. 120p.
- BRASIL. **Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB**. 2 ed. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1999.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: MMA, MEC, 2005. 102p.
- CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYARGUES, P.P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. pp: 13-24.
- CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2008.
- CAVALCANTI NETO, A.L.G.; AMARAL, E.M.R. Análise de concepções e visões de professores de ciências sobre educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 6, n. 2, p. 119-136, 2011.
- GOUVEA, G.R.R. Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar**, n. 27, p. 163-179, 2006.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.
- LIMA, G.F.C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis Gustavo Ferreira da Costa Lima. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr. 2009.
- MATOS, M.S. A formação de professores/as e de educadores/as ambientais: aproximações e distanciamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 4, n. 2, p. 203-214, 2009a.
- MATOS, M.E. A metodologia de projetos, a aprendizagem significativa e a educação ambiental na escola. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v.2 n.1, p 22-29, 2009b.
- MEDINA, N.M. A formação dos professores em educação fundamental. In: VIANNA, L.P. (Coord.). **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Brasília: MEC, SEF. 2001. p. 17-24. (Oficina de trabalho realizada em março de 2000).
- MORALES, A.G.M. Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 4, n. 1, p. 159-175, 2009.
- QUINTAS, J.S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. LAYARGUES, P.P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. pp: 113-140.

- REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994. 62 p.
- REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: disciplinas curriculares**. Florianópolis: COGEN, 1998.
- SANTOS, E.C. A PROPACC como método de formação de recursos humanos em educação ambiental. In: VIANNA, L.P. (Coord.). **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Brasília: MEC, SEF. 2001. p. 25-31.
- SATO, M. Debatendo os desafios da educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 1, p. 14-33, 2001.
- SATO, M. *Educação Ambiental*. São Carlos: Rima, 2004.
- SAUVÉ, L. A Educação ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, v. 6, n. 10, p. 72-103, jul./dez. 1997.
- SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes de educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SEGURA, D.S.B. Educação ambiental nos projetos transversais. In: MELLO, S.S.; TRAJBER, R. (Org.) **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental, Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental, UNESCO, 2007. pp. 95-101.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO JR. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.
- ZAKRZEWSKI, S.B.B. (Org.). **A Educação Ambiental na escola: abordagens conceituais**. 1. ed. Erechim: Edifapres, 2003. 128p .