

## CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORAS' DO ENSINO FUNDAMENTAL

Valéria Ghislotti Iared\*  
Haydée Torres de Oliveira\*\*

**RESUMO:** Partindo da constatação de que existe uma pluralidade de concepções e práticas em educação ambiental, o objetivo deste trabalho foi identificar a relação entre as diferentes tendências da concepção de educação ambiental (EA) e a perspectiva pedagógica de professoras do ensino fundamental do município de São Carlos/SP. Para a análise, consideramos três tendências de perspectivas pedagógicas e três tendências de concepção de educação ambiental. Percebemos a coexistência de várias tendências no mesmo discurso e os resultados mostram que a escola é reflexo e reflete a transição de paradigmas pela qual passa a sociedade e, conseqüentemente, a produção de conhecimento no campo de EA. A partir dessa constatação, nossa aposta é de que a institucionalização da educação ambiental entre diferentes públicos e setores sociais pode tornar o desafio da ambientalização uma tarefa menos árdua para a escola.

**Palavras-chave:** Concepção de Educação Ambiental; Educação Escolar; Prática Educativa.

### CONCEPTS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND PEDAGOGICAL PERSPECTIVES OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS

**ABSTRACT:** Noting that there are a number of concepts and practices in environmental education, the goal of our research was to identify the relationship between different trends in the concept of environmental education (EE) and educational perspective of primary school teachers in São Carlos-SP. For the analysis, we considered three perspectives and three educational concepts of environmental education. We identified the coexistence of several trends in the same discourse and the results show that the school is reflective and reflects the transition of paradigms through which the society is living and hence the production of knowledge in the field of EE. From this observation, our belief is that the institutionalization of environmental education among different people and social sectors can make the challenge of greening a less arduous task for the school.

**Keywords:** Concept of Environmental Education; School Education; Educational Practice.

---

\* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais (PPG-ERN) da Universidade de São Carlos (USFSCar). E-mail: valiared@gmail.com

\*\* Pós-Doutora em Educação Ambiental pela Universidade Autônoma de Barcelona; Professora Associada do Departamento de Hidrobiologia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail: haydee@ufscar.br

## A educação e a crise ambiental

No século XVI, começam a surgir os primeiros indícios de um movimento que romperia com o paradigma da Idade Média, marcada por regimes absolutistas nos quais Estado e religião estavam totalmente relacionados (ZERBINI, 2006). O Iluminismo “traz à luz” inquietações na sociedade sendo que, até então, a todos os acontecimentos e sentimentos eram atribuídos a algo místico e intocável. No final do século XVIII, os avanços da física fazem emergir a ideia de que há uma razão para tudo e, nesse contexto, não há espaço para a subjetividade (JAPIASSU, 2006). Ainda naquele século, as revoluções Francesa e Industrial inserem as ideias de liberdade e progresso que, numa luta “contra o mito, as superstições, os obscurantismos e as religiões, promovem um saber empiricamente fundado e experimentalmente verificável” (JAPIASSU, 2006, p. 31).

A educação, no século XIX, é obrigatória, uma vez que a função da escola é garantir a ordem econômica e social vigente, uma preocupação das classes dirigentes devido às necessidades impostas pela industrialização (LUNDGREN, 1992<sup>2</sup> apud GRÜN, 1996). A nova ideologia emergente, na qual Estado e Igreja se separavam, exigia a incorporação das ciências nos currículos escolares, objetivando a autonomia da razão e a objetificação da natureza. Essa tendência à racionalidade marca a Era Moderna, que se, inicialmente, se pautava na esperança pela crença nas promessas de oportunidade, segurança e progresso, posteriormente se mostra incoerente pelas suas graves consequências – má distribuição de renda, degradação do ambiente, produção de resíduos (ZERBINI, 2006).

Freire (1996) defende que ensinar é transformar a curiosidade ingênua dos educandos em uma postura crítica para que possamos “nos defender de ‘irracionalismos’ decorrentes do ou produzidos por certo excesso de ‘racionalidade’ de nosso tempo altamente tecnologizado” (FREIRE, 1996, p. 32). Na mesma obra, Freire vai além, dizendo que ensinar é aguçar a vontade de arriscar-se, de emancipar-se, indo no sentido contrário ao efeito apaziguador da “educação bancária” (FREIRE, 1987). É na contramão desse “bancarismo” que acreditamos em uma educação e uma escola contextualizadas dentro de uma perspectiva crítica. Já que educar “é uma forma de intervenção no mundo” (FREIRE, 1996, p. 98), a escola e o(a) professor(a) assumem um papel social e político que

contribui com a transformação ou a manutenção do nosso paradigma modernista. Uma visão mais conservadora do papel da educação e da escola é fundamentada na crença liberal do mundo, em que a transformação social é consequência das mudanças individuais e, por si só, é capaz de resolver os problemas da sociedade. Nessa linha de pensamento, a educação é teórica e focada nos indivíduos (GUIMARÃES, 2000). O mesmo autor defende uma concepção crítica da educação, em que a transformação social “é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos” (GUIMARÃES, 2000, p. 17). Assim, o ensino é teoria/prática, é “práxis” (FREIRE, 1987) e a educação defende uma ideologia, é política, e não neutra.

A articulação entre educação e ambiente é fundamental pelo fato de a educação mediar todas as relações sociais humanas. “Está claro que, como toda prática social, ela guarda em si as possibilidades extremas de promover a liberdade ou a opressão, de transformar ou conservar a ordem socialmente estabelecida” (LIMA, 1999, p. 136). No entanto, o autor faz uma ressalva de que não cabe à educação resolver todos os problemas sociais. Ela é um dos agentes indispensáveis, mas está inserida entre outros processos. Portanto, a educação ambiental enfrenta dois desafios simultaneamente: a questão dos desastres ecológicos e da degradação da natureza e a questão educativa (TRISTÃO, 2005). Nesse sentido, consideramos que trabalhar nesse novo campo de atuação e conhecimento, que vem se constituindo desde a década de 1960, exige compreender toda a complexidade da relação sociedade/ meio ambiente, bem como a maneira como a educação vem se configurando na nossa história.

## **A EA nas escolas brasileiras**

Diversas pesquisas e publicações no Brasil têm como foco a EA escolar na tentativa de contribuir para um avanço tanto no campo da pesquisa quanto no das políticas públicas de EA escolar (CARVALHO, 1989; LEME, 2006; MANZUCHI, 1994; MARPICA, 2008; SANTOS, 1999; SILVA, 2007; VALENTIN, 2005; entre outras).

Por esforços da Coordenadoria Geral de Educação Ambiental (CGEA/ MEC), em 2001, o Censo Escolar do Instituto Nacional de

Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) inseriu uma pergunta sobre a presença da EA nas escolas de ensino fundamental no Brasil. Surpreendentemente, em 2004, 94% das escolas declararam trabalhar com educação ambiental (TRAJBER; MENDONÇA, 2006). Surge então uma preocupação: quais as ações que são efetivamente realizadas? Segundo quais princípios e perspectivas?

Nesse mesmo ano, uma parceria entre a CGEA/ MEC, o Inep e o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPED) viabilizou a pesquisa “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental”. Essa pesquisa está sendo realizada em três etapas, com análises cada vez mais próximas. Isso resultou em uma publicação, em 2006, que traz os resultados da segunda fase (TRAJBER; MENDONÇA, 2006). Os resultados desse estudo mostram avanços na educação ambiental escolar quanto à universalização, diversificação na formação profissional e nas modalidades de aplicação (projetos, inserção no projeto político-pedagógico e transversalidade nas disciplinas). No entanto, a pesquisa aponta que persiste a visão unidirecional do(a) professor(a) e da escola que têm como objetivos a “conscientização” e a “sensibilização”. A EA ainda está atrelada ao ensino de ciências, sendo que os principais temas abordados nos projetos são água; lixo e reciclagem; e poluição e saneamento básico. Outro fator preocupante são as atividades comunitárias, pois as escolas ainda não percebem a importância do envolvimento das(os) responsáveis pelas crianças e da vizinhança da escola como parcerias essenciais para facilitar a viabilização das ações escolares (TRAJBER; MENDONÇA, 2006).

Esses dados condizem com pesquisas desenvolvidas em São Carlos, por Bertini (2003), Di Tullio (2000), Fagionato-Ruffino (2003) e Ruy (2006). Esses trabalhos permitem traçar um panorama das ações, dos programas e dos projetos de EA que vêm acontecendo em São Carlos nos últimos anos. Nesses estudos, percebeu-se uma grande quantidade de ações pontuais, com características de informalidade e descontinuidade, em que as(os) educandas(os) não têm oportunidade de compreender toda a problemática envolvida, sendo que a ação torna-se estritamente mecânica. Em 2007, outra publicação do MEC e MMA, *Vamos Cuidar do Brasil – Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola* (MELLO, TRAJBER, 2007), trouxe contribuições importantes para a reflexão sobre a EA escolar. O livro reúne artigos de diversas(os) pesquisador(as)es que atuam na

área e se propõem debater as principais dificuldades da EA escolar e a estabelecer um diálogo com as(os) professoras(es) brasileiras(os).

Esse breve levantamento mostra como há uma preocupação em compreender como são realizadas as atividades de EA nas escolas. Desse modo, são propostos caminhos para superar os entraves que dificultam a realização da EA segundo uma perspectiva crítica. Os estudos citados anteriormente sugerem uma distinção importante em relação a essa investigação. Enquanto essas investigações procuraram analisar *ou* as concepções *ou* as práticas de EA, nós procuramos identificar esses dois elementos simultaneamente. Além disso, acreditamos que esse trabalho é mais uma aproximação dentro da preocupação colocada pela CGEA/MEC: “o que realmente fazem as escolas e as professoras que informam que fazem educação ambiental?”

### **Delineando as tendências de EA e da educação**

O reconhecimento da necessidade de refletir sobre as concepções de educação ambiental associadas às perspectivas pedagógicas assumidas em sala de aula surgiu no decorrer da coleta dos dados da pesquisa aqui relatada. Embora essa perspectiva não estivesse colocada desde o início, percebemos quão rica poderia ser essa discussão para os estudos na área de EA.

Primeiramente, pensamos em classificar os discursos das professoras segundo algumas tendências de educação ambiental sugeridas por Silva (2007) e Marpica (2008). Essas autoras analisaram materiais audiovisuais e livros didáticos, respectivamente, segundo algumas tendências: conservacionista, pragmática e crítica. Marpica (2008) acrescentou uma categoria baseada em Grün (1996), a tendência silenciosa.

No entanto, as entrevistas das professoras nos remetiam a situações mais complexas e percebemos que essa análise não abrangia a realidade da maneira como estávamos interpretando. Para citar um exemplo: qual a concepção de educação ambiental de uma professora que acredita que o retorno à natureza é a saída para o problema ambiental e trabalha em uma postura participativa que propicia a reflexão? Sendo assim, fomos procurar trabalhos que nos subsidiassem para compreender esse fenômeno. Algumas leituras nos fizeram perceber que a concepção de educação

ambiental não estava necessariamente atrelada, de forma intencional, a um modelo de práticas educativas (CORTESÃO, 2006; DEPRESBITERIS, 1998; LEME, 2006; entre outras autoras). Logo, consideramos dois componentes nesta investigação: a *perspectiva pedagógica* adotada nas práticas educativas e a *concepção de educação ambiental*.

Para verificarmos as perspectivas pedagógicas das práticas das professoras, nos baseamos no processo histórico no qual o papel da escola e da educação se desenvolveu. A educação *conservadora* tem sua origem no século XIX e sua função é incorporar a ciência nos currículos escolares para que ela fosse difundida na sociedade, de modo que os indivíduos assumissem seu papel social predefinido pelo projeto político e econômico em curso (LUNDGREN, 1992 apud GRÜN, 1996).

Em meados do século XX, surge um movimento de contestação a essa educação conservadora que chamamos aqui de educação *reformista*, porque aposta que a educação promove a mudança dos sujeitos que transformarão a realidade. Apple<sup>3</sup> (1996 citado por GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2005) acredita que esse “reformismo” traz benefícios apenas em âmbitos locais e não há preocupação com movimentos mais amplos que contribuam para a organização/reorganização/desorganização da sociedade. Há ainda outra linha de pensamento que se apoia na pedagogia *crítica* de Paulo Freire. Essa perspectiva crê na educação como instrumento democrático que forma cidadãos como resultado de um processo coletivo. A educação assume finalidades reflexivas e transformadoras, com práticas educativas que promovem a participação, o desenvolvimento de habilidades e valores individuais e coletivos que buscam a transformação social.

Sendo assim, consideramos três perspectivas pedagógicas para analisar as práticas educativas das professoras: conservadora, reformista e crítica.

No campo teórico da EA, muitas autoras propuseram categorias e tendências, mas não existem consensos na definição de limites claros entre elas. As categorias definidas para as concepções de EA nesta investigação foram fundamentadas nos trabalhos de Leme (2006), Silva (2007) e nos referenciais teóricos da pesquisa.

A concepção *romântica* tem origem no final do século XIX, com forte inspiração em Rousseau. Nessa postura, parece haver um apelo sagrado e místico em relação à natureza. Essa deificação da natureza traz a ideia de que ela deve permanecer intocada pelos seres humanos, que são

vistos como destruidores. Nesse sentido, há uma relação dicotômica entre ser humano e natureza, sendo que aspectos sociais e políticos não são incorporados no debate ambiental (GRÜN, 1996).

A perspectiva *pragmática* está relacionada com o conceito de desenvolvimento sustentável. Há uma ideia de que a natureza pode e deve ser dominada para benefício econômico e social da humanidade. Esta, por sua vez, é capaz de usufruí-la sem causar impactos negativos. A EA pragmática tem como atividade-fim a solução de problemas e, de preferência, de forma imediata e definitiva (BARCELOS; NOAL, 1998). Os autores acrescentam que, nessa linha de pensamento, acredita-se que somos capazes de resolver esses problemas numa postura individual de ação. Isso acarreta a transferência da responsabilidade da esfera pública para a dimensão subjetiva, o que poderia ser visto como despolitização do discurso (GRÜN, 1996).

A vertente *complexa* enfatiza a dialética na relação sociedade/meio ambiente. Considera-se a esfera do natural, a esfera subjetiva e a das relações humanas para desvelar e superar a crise ambiental (GUIMARÃES, 2000; 2004). O autor defende a incorporação de aspectos sociais, políticos, culturais, éticos e históricos na discussão. O desafio é construir conhecimentos de forma coletiva e dialógica que levem em conta os saberes científicos, étnicos e populares.

Portanto, com base no exposto anteriormente, as tendências pelas quais optamos para analisar as concepções de EA das professoras foram: romântica, pragmática e complexa.

## Desenvolvimento

No período de novembro de 2008 a junho de 2009, 25 professoras do 1º ano (estudantes na faixa de 6 anos) a 4ª série (estudantes na faixa de 10 anos) do ensino fundamental da rede municipal e particular de São Carlos (São Paulo) nos concederam entrevistas. Para uma primeira aproximação com as professoras, foram enviados questionários às escolas nos quais solicitávamos um contato, caso desejassem continuar colaborando com a pesquisa. Do total de 200 professoras(es) contactadas(os) por essa via, 25 professoras aceitaram participar da investigação. Todas são mulheres, pedagogas e já desenvolveram trabalhos com educação

ambiental, porém poucas participaram de algum tipo de formação, como cursos, palestras e outros eventos de educação ambiental. Apenas uma delas não é residente em São Carlos, mas em um município vizinho. Apesar disso, conhece o contexto local, já que trabalha há vários anos em São Carlos, assim como todas as outras.

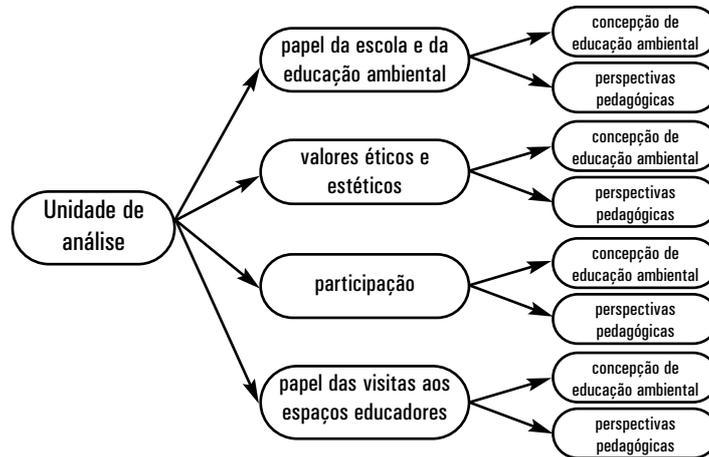
As entrevistas foram feitas por meio de um roteiro semiestruturado com questões sobre como elas trabalhavam a EA na escola, como abordam a questão de valores e participação em sala de aula e durante visitas realizadas a espaços educadores fora da escola. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas pelas pesquisadoras. Segundo Queiroz (1991), o uso do gravador e a transcrição, realizada pela(o) própria(o) pesquisador(a), conservam com maior precisão o discurso, as entonações, as pausas e as dúvidas, o que reflete com maior fidedignidade os dados coletados. Optamos pela correção das entrevistas no momento de transcrevê-las para não expor as entrevistadas a julgamentos e distinções que pudessem relacionar o poder de argumentação aos “erros” e variações da língua portuguesa (WHITAKER et al., 2002).

Para organização e análise dos dados seguimos a proposta de Moraes (2003; 2005) de uma análise textual qualitativa que já vem sendo utilizada em pesquisas de EA. Sendo assim, as entrevistas foram subdivididas em unidades de análise e reorganizadas de acordo com a dimensão à qual se referiam. Conforme realizávamos a leitura do discurso, atribuíamos características tanto da concepção de educação ambiental quanto das tendências das perspectivas pedagógicas. Dessa maneira, as unidades de análise foram submetidas à categorização.

Como descrito na **Figura 1**, quatro dimensões foram analisadas em termos de concepções de educação ambiental e perspectiva pedagógica, ou seja, em cada entrevista foram analisados quatro aspectos: **1)** valores éticos e estéticos; **2)** participação; **3)** papel das visitas aos espaços educadores; e **4)** papel da escola e da educação ambiental. Para cada um deles, quais tendências estavam presentes nas concepções e nas práticas.

Figura 1

Representação da maneira como subdividimos as unidades de análise



Já estávamos buscando informações no momento da entrevista sobre a esfera de valores éticos e estéticos e o da participação por concordarmos com diversas(os) autoras(es) – que defendem a articulação entre o aspecto cognitivo (conhecimentos), o subjetivo (sentimentos, princípios, ética) e a educação política para um trabalho efetivo de EA (CARVALHO, L. et al., 1996; 2006; GUIMARÃES, 2004; MANZOCHI, 1994; TRISTÃO, 2005, entre outras(os)).

Grün (1996) preocupa-se com a sustentabilidade da nossa civilização dentro desse atual sistema de valores. É por essa razão que o autor considera que cabe à EA tematizar os valores que regem a relação sociedade/ meio ambiente. A dimensão ética é fundamental para as práticas de educadoras(es) ambientais, uma vez que um dos objetivos da educação ambiental é contribuir para a formação de novas sensibilidades e racionalidades, numa tentativa de um mundo mais solidário, justo, que respeita outros seres vivos, outras culturas, opiniões e formas de estar no mundo (GUIMARÃES, 1995; TRISTÃO, 2005).

Os valores estéticos também são significativos para os trabalhos de EA e não no sentido de “conservar porque é belo”, como foi identificado na pesquisa de Carvalho et al. (1996). Aliás, essa visão apenas contribui para atividades de contemplação e lazer na natureza. O que defen-

demos é um trabalho de valorização da natureza no sentido de resgatar seu valor intrínseco (TRISTÃO, 2005), afinal, todas as formas de vida merecem respeito. Do contrário, vamos preservar apenas o que é belo segundo uma concepção sócio-histórica-cultural, e isso é reflexo de uma visão fragmentada tanto da natureza quanto da história.

Concordando com Guimarães (2004), acreditamos que a razão (cognitivo) e a emoção (afetivo), apesar de essenciais, não são suficientes para a transformação individual e coletiva. Na perspectiva crítica, as ações pedagógicas devem se orientar para a vivência da mobilização social e para a construção do conhecimento coletivo. Dessa maneira, a dimensão de participação política também estava sendo colocada logo no princípio da investigação.

As dimensões do papel das visitas e do papel da educação e da educação ambiental emergiram com a coleta de dados, por considerarmos que foram levantados aspectos relevantes sobre o assunto. Especificamente, o papel das visitas era uma das questões do roteiro de entrevista. Nesse sentido, vale ressaltar que esse artigo é um recorte de uma dissertação de mestrado (IARED, 2010) que, entre outros aspectos, teve por objetivo analisar a EA desenvolvida em áreas verdes urbanas. Ainda em relação a isso, lembramos que a análise da dimensão dos conhecimentos, também valorizada pelas(os) autoras(es) anteriormente citadas(os), foi abordada mais detalhadamente em Iared (2010).

No presente trabalho, também optamos por elaborar uma forma de representação das ideias que não se restringisse à descrição e explicitasse o entendimento do fenômeno estudado em um *metatexto* de acessível interpretação (MORAES, 2003; 2005). Payne (2009) demonstra preocupação com a forma como “re-presentamos” os resultados da nossa pesquisa. Será que realmente as leitoras estão compreendendo e interpretando os conceitos e contextos que estudamos? Atentas a essa questão, após identificarmos as tendências de todas as unidades de análise, contamos o número de apontamentos de cada categoria de concepção de EA e de perspectiva pedagógica (**Tabela 1**).

Tabela 1

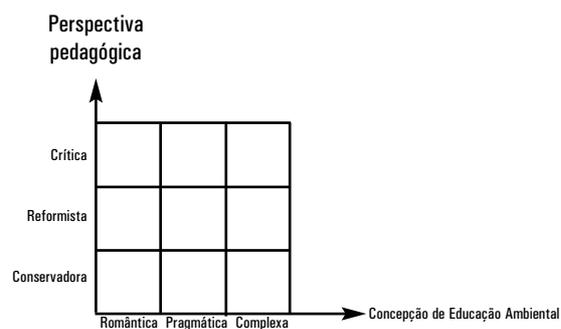
Frequências dos apontamentos identificados para cada categoria de concepção de educação ambiental e de perspectiva pedagógica segundo as dimensões de análise consideradas

	<b>Tendências</b>	<b>Papel da escola e da EA (%)</b>	<b>Valores éticos e estéticos (%)</b>	<b>Participação (%)</b>	<b>Papel das visitas aos espaços educadores (%)</b>
<b>Concepção de EA</b>	<b>Romântica</b>	13,5	15,5	31,25	22,7
	<b>Pragmática</b>	63,5	32,8	28,125	21,2
	<b>Complexa</b>	23,0	51,7	40,625	56,1
<b>Total</b>		100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Perspectiva pedagógica</b>	<b>Conservadora</b>	8,9	5,7	9,7	6,6
	<b>Reformista</b>	44,4	37,1	32,3	56,7
	<b>Crítica</b>	46,7	57,2	58,0	36,7
<b>Total</b>		100,0	100,0	100,0	100,0

A Tabela 1 mostra a porcentagem de apontamentos de todas as tendências segundo as dimensões analisadas. Isso nos permitiu ver quais tendências apareciam com maior frequência e, a partir disso, construímos uma figura (Figura 2)<sup>4</sup> que possibilitasse o cruzamento das duas compreensões analisadas. Para interpretá-las, é preciso assumir que, da esquerda para direita e de baixo para cima, é possível perceber o aumento gradativo da compreensão da complexidade da educação ambiental e da prática educativa assumida pelas educadoras. Poderíamos dizer que, para buscar coerência com a perspectiva de EA que defendemos, buscamos situar nossa prática no quadrante que está mais à direita e mais para cima, o que significaria uma concepção complexa de educação ambiental, numa perspectiva crítica adotada em sala de aula.

Figura 2

Relação entre as diferentes tendências da concepção de educação ambiental e perspectiva pedagógica



Para cada dimensão, foi elaborada uma figura baseada nos dados da Tabela 1. Selecionamos as categorias de concepção de EA e de perspectiva pedagógica apontadas com maior frequência ou com frequência próximas. A partir de então, situamos nos quadrantes essas ocorrências de acordo com a proporção de apontamentos indicados na tabela.

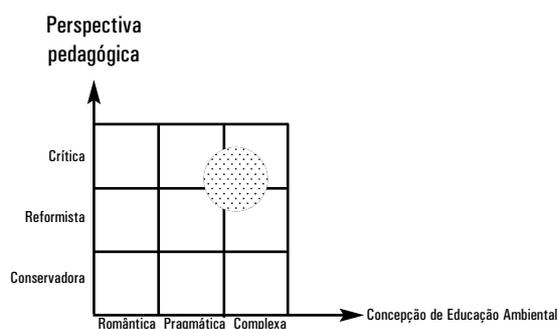
### As concepções e as práticas de EA

Os diagramas que elaboramos a partir das entrevistas com as professoras revelaram que além de os discursos não serem fechados em uma tendência, não existe necessariamente uma relação linear entre as concepções de educação ambiental e as perspectivas pedagógicas adotadas. Essas figuras também nos indicam que essas tendências variam segundo a dimensão em que são analisadas, o que nos parece reforçar esse movimento de perpassar por mais de uma compreensão, dependendo do tema discutido.

Pela observação das figuras, percebemos que a dimensão que mais se aproxima do que consideramos ideal é a dimensão de valores (Figura 3). Muitos apontamentos foram no sentido de uma concepção de educação ambiental complexa e de uma prática educativa crítica.

Figura 3

Valores éticos e estéticos: quadrantes onde se situa o maior número de apontamentos para as tendências da concepção de educação ambiental e da perspectiva pedagógica adotada



É significativo o número de referências nas entrevistas indicativas da correlação entre os valores da sociedade e a degradação ambiental e a importância da coerência entre discurso e prática, elementos de uma EA complexa:

“É coisa do capitalismo, todo mundo quer ter mais, quer comprar, se vestir, se adornar, ficar cheio de coisas. Então eu acho que influencia muito. O consumismo. O excesso de consumo.” (E15)

“Então essa questão de valores tem sempre que estar presente. Dar exemplo no refeitório com eles: não desperdiçar a comida. Será que apagou a luz para sair quando saiu? Essa sacola dá para usar de novo? Coisas assim do dia.” (E1)

A perspectiva pedagógica mais apontada é a crítica por propiciar a reflexão e os processos participativos, ao mesmo tempo que algumas práticas educativas acabam reduzindo o trabalho para o âmbito informativo do que é ser ecologicamente correto.

Interessante ressaltar o que diz a professora E1. Ela valoriza o processo educativo nos espaços informais, lembra quão essencial é o exemplo da educadora e há uma tentativa de realizar atividades que motivem a reflexão. No entanto, os temas abordados para essa discussão fazem parte de uma EA pragmática. As professoras parecem encontrar dificuldade na maneira de abordar temas tão complexos, apesar de perceberem a necessidade. Isso também aparece na entrevista da E18:

“Ensinando a reciclagem, como fazer para eles fazerem em casa e ensinarem os pais (...) A maneira que você fala com as crianças. O seu exemplo dentro da sala de aula já contribui muito (...) nos debates, levantando questionamentos, fazendo o aluno pensar no porquê. Não só mostrando que não pode porque vai sujar o chão. Mas fazendo-os refletir o porquê das coisas.” (E18).

Na passagem a seguir (E23), também surgem aspectos que merecem ser destacados: existem elementos de uma EA complexa na ideia de uma metodologia reflexiva, ao mesmo tempo em que a professora relaciona informação com mudança de comportamento. É nesse contexto que algumas professoras se sentem “fracassadas” ou impotentes diante de uma educação que não se dá apenas no âmbito escolar.

“E no nosso dia a dia, a começar pelo recreio que a gente pede para não jogar as coisas, são várias atividades que levam a criança a perceber que o meio ambiente não é só onde ela está, mas é todo o contexto da vida dela. Mas a gente percebe assim: você trabalha, aqui dá certo. Saiu do portão da escola, já não dá tão certo assim. Quantas vezes a gente não vai embora e não vê os próprios pais jogando as coisas pela janela dos carros. Enfim, a gente trabalha, mas o retorno é de formiguinha.” (E23)

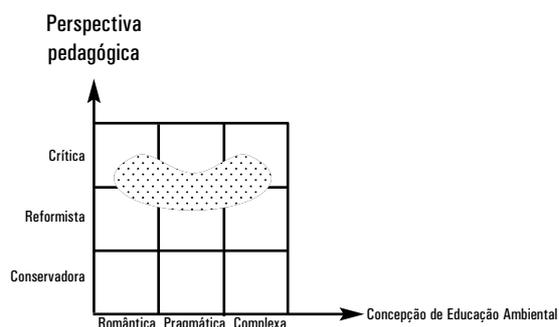
Essa sensação de fracasso pode levar as professoras a desistirem de enfrentar esses desafios. Barcelos e Noal (1998) afirmam que aprendemos e, geralmente, ensina-se que o que vale é o sucesso e a resolução imediata e definitiva dos problemas. Não há reflexão diante da incerteza e do insucesso; e mais, isso não é visto como parte de um processo. Os autores acrescentam que essa sensação do objetivo não alcançado pode inviabilizar o trabalho de EA.

González-Gaudio (2005) afirma que a aquisição de informação não implica uma conduta de atitudes ambientalmente favoráveis. Para tanto, defendemos a construção coletiva e participativa de novos valores e atitudes, sempre lembrando que a escola é um dos espaços dessa formação. Um dos documentos de referência para as(os) professoras(es), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), indica que “comportamentos ambientalmente corretos” sejam trabalhados no cotidiano escolar (BRASIL, 1997, p. 29). Logo, não é motivo de surpresa que esse tipo de abordagem educativa seja uma prática comum, já que um dos materiais de consulta das(os) nossas(os) educadoras(es), os PCNs, apresenta uma tendência pragmática de EA.

A dimensão que mais transitou por variadas tendências foi a de participação (Figura 4). Muitas respostas apresentaram características de uma concepção romântica e/ou pragmática de EA.

**Figura 4**

Participação: quadrantes onde se situa o maior número de apontamentos para as tendências da concepção de educação ambiental e da perspectiva pedagógica adotada



Há uma ideia da importância de participar, mas a ênfase é dada a uma postura individual ou à crença de que o somatório dos indivíduos espiritualmente equilibrados produz uma sociedade equilibrada. Isso se reflete em práticas educativas reformistas, que focam atividades de sensibilização do indivíduo que irá transformar sua família e, depois, seu bairro. Nesse sentido, não se discute a possibilidade de esses educandos estarem em espaços de decisões coletivas:

“O pai comenta que o filho falou isso. A família... e a comunidade, uma coisa maior. E fazer com que eles sejam críticos. (...) Instigá-los: ‘o que vocês podem estar fazendo?’. Porque fica mesmo essa questão de que para eles está muito longe. Por isso que a gente fala: ‘você pode apagar uma luz, você pode fechar a torneira.’” (E1)

Para outras professoras, a questão da cidadania é vista como o cumprimento dos seus direitos e deveres, sem abordar o papel do Estado e de outras instâncias da sociedade:

“Então, até as crianças, eu falo e explico para elas: que elas têm muito dos direitos que elas conhecem, mas elas também têm os deveres. Elas querem uma carteira limpa, elas também têm que deixar limpa para o outro da

tarde. Tudo é recíproco. (...) Eu acho que ele não necessariamente precisa atuar dentro de um grupo mas ele precisa ter uma formação básica, um mínimo necessário para saber, pelo menos, dialogar com respeito e agir de acordo.” (E8)

Porém, ao relatar como trabalha as atividades de educação ambiental, essa mesma professora recorre a procedimentos didáticos voltados para metodologias que envolvem a reflexão e a participação coletiva:

“... eu acho que discutindo em sala de aula mesmo o que está acontecendo. Uma criança fez uma coisa. Não adianta falar: ‘não faz isso’. Não faz isso, por quê? ‘Os colegas concordam, não concordam?’, ‘tem regras, vamos seguir? Não vamos? Se não vamos seguir então para que temos regras?’. Um exemplo: no ano passado veio uma questão para eles. Uma situação problema. ‘A gatinha tinha cinco gatinhos que iam ser distribuídos para quatro crianças. O que fazer com o gato que sobra se a mãe não queria?’. Então aí surgiu de tudo: ‘vamos jogar lá fora’, ‘mata’. Aí o que eu faço? Eu deixo cada um dar sua resposta e depois que eles responderam . A gente vai discutir cada resposta. ‘É certo deixar um animal jogado?’ (...) Então vamos colocá-los vivenciando alguma coisa e eles pensando na situação. ‘Que solução a gente pode dar para isso?’”(E8)

Algumas professoras veem a escola como um espaço em potencial para mobilização da comunidade. E trabalham no sentido de motivar essa atuação coletiva:

“Então olha, isso aqui, a gente poderia conversar com tal pessoa. A gente poderia mandar uma carta. A escola também na reunião de pais, eu enquanto professora poderia falar “olha gente, estamos fazendo uma coleta seletiva aqui no bairro”. Eles também, às vezes, falam. Eles cobram muito as coisas e a gente precisa incentivar.”(E2)

“Por exemplo, tem eleições para conselheiros de escola, aí o aluno vai participar, então ele tem o poder de decisão. Então você vai construindo nele a politização. A política tem em todo lugar. Não só quando a gente decide quem vai governar.” (E6)

Elas também apresentaram uma proposta de prática participativa e coletiva no sentido de uma perspectiva pedagógica crítica:

“Por exemplo, vamos decidir fazer tal coisa ou tal coisa. Então, dar o poder de decisão – claro que com explicação das duas opções: quais as consequências? Porque não adianta nada você determinar também.” (E6)

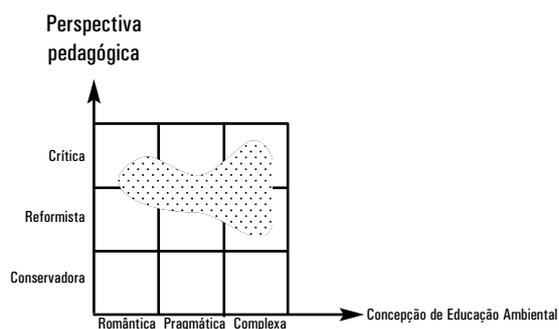
Por todas essas respostas, percebemos que as professoras valorizam um movimento mais amplo que envolva não só a escola. No entanto, surgiram diferentes nuances do significado de cidadania. Entendemos que participação vai muito além de fazer um trabalho em grupo, ela exige um compromisso pessoal com o coletivo, “significa enfatizar a questão educacional, debatendo liberdades democráticas e modelos de gestão – como administrar nossos espaços comuns, desde os microespaços cotidianos na família, na casa, no bairro, etc. até o planeta” (SORRENTINO, 2000, p. 98). O autor acrescenta que essa prática tem cinco dimensões: **(1)** Condições básicas de infraestrutura que viabilizam ou inviabilizam a participação; **(2)** Disponibilização de informações; **(3)** Existência de espaços de locução; **(4)** Tomada de decisão; **(5)** Subjetividade, que se expressa no sentir-se pertencente à humanidade e a tudo o que lhe diz respeito.

Pelas práticas educativas descritas pelas professoras, identificamos que principalmente as dimensões (3) e (4) são contempladas, uma vez que elas se preocupam em propiciar um ambiente no qual o diálogo se estabeleça e decisões coletivas possam ser priorizadas.

A terceira dimensão analisada, a do papel da visita aos espaços educadores (**Figura 5**), tem apontamentos que variam desde uma concepção romântica de EA até a complexa.

**Figura 5**

Papel das visitas aos espaços educadores: quadrantes onde se situa o maior número de apontamentos para as tendências da concepção de educação ambiental e da perspectiva pedagógica adotada



Algumas professoras argumentam que a visita deve focar os aspectos ecológicos e contemplativos da natureza, com pouca ou nenhuma

ma associação aos conteúdos escolares. O trabalho é reduzido à sensibilização individual para aquisição de atitudes ambientalmente corretas:

“... eu não sei se é o objetivo. Acho que a visita é mais ambiental, mais de preservar, manter os recursos, de observar.” (E1)

Outras veem as visitas como complementares ao currículo por auxiliar no desenvolvimento das atividades em sala de aula, enquanto há as que veem isso como essencial:

“... porque você em sala de aula, você está falando, mas ali eles viram. Então, essa visita tem um alcance de informações e uma influência nas crianças que não dá para você medir. (...) Porque como você vai separar isso de meio ambiente? Não tem como. O respeito ao animal, aos seus costumes, aos seus hábitos. A alimentação correta, que o animal também tem que ser respeitado, que ele tem uma saúde a preservar, que dentro do Parque Ecológico existem pessoas que alimentam os animais de acordo com suas necessidades, que tem um veterinário sempre visitando, sempre cuidando.” (E5)

Seniciato e Cavassari (2004) perceberam, em sua pesquisa, como as aulas de campo constituem uma metodologia educativa eficaz, por permitirem uma abordagem mais complexa e menos abstrata dos fenômenos estudados, o que facilita a superação da fragmentação do conhecimento, tornando a aprendizagem mais significativa. Além disso, o envolvimento e a motivação favorecem a manifestação de sensações e emoções das crianças. Nesses casos, os discursos mostram a importância da visita no sentido de articular a teoria e a prática, de promover atividades transdisciplinares e de trabalhar a realidade local como tema gerador:

“A Represa do Brôa chamava Represa do Lobo por causa do lobo guará. ‘Será que tem bastante lobo lá agora?’. ‘Não tem, por quê?’. ‘Porque aconteceu isso, devastou.’. Então eu acho que tem que colocar mais perto da criança isso. Sabe? ‘E se fosse agora? Hoje? O que a gente poderia fazer? Escrever uma carta?’” (E2)

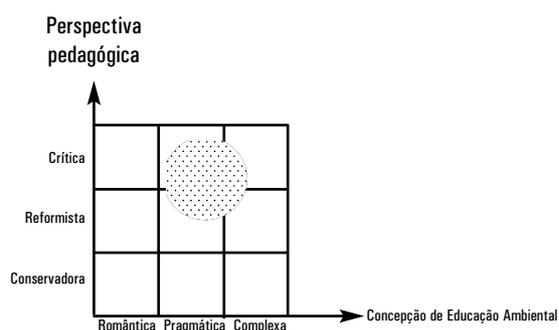
“... se tivesse algum momento para discutir: os trabalhadores no campo. Ainda mais aqui que sempre tem bastante criança do rural eu acho que eles não se vêem retratados nessa situação. Então se fala da vaca, do boi, do bezerro, do campo, da sujeira, tudo. Mas fala-se de produto e não de quem produz. (...) Então talvez pudesse pegar o peão mesmo e falar ‘olha, eu faço isso, isso e isso’, eu acho que seria uma forma de valorizar aquele profissional e as crianças que também são do campo.” (E8)

Entendemos que essa percepção da importância de se trabalhar a realidade contribui para a sensação de pertencimento ao município em que vivemos. Esse aspecto se encaixa em uma das dimensões de participação proposta por Sorrentino (2000): a subjetividade, que se expressa no sentir-se pertencente à humanidade e a tudo o que lhe diz respeito. Ou seja, apostamos que o “sentir-se pertencente” é propulsor do “sentir-se capaz de participar”.

Os discursos que estão inseridos na dimensão do papel da escola e da educação ambiental (Figura 6) demonstram uma preocupação com o compromisso que a escola assume perante a sociedade para o desenvolvimento da EA.

**Figura 6**

**Papel da escola e da educação ambiental: quadrantes onde se situa o maior número de apontamentos para as tendências da concepção de educação ambiental e da perspectiva pedagógica adotada**



Identificamos nos discursos de algumas professoras que elas percebem a EA como resultado de um processo coletivo, o que caracterizamos como uma perspectiva pedagógica crítica. Simultaneamente, investem na sensibilização individual para a transformação social, apostando em uma metodologia reflexiva. Mas o essencial é destacar como coexistem características de diferentes tendências no mesmo discurso.

“Porque não é o tempo todo que eles estão na escola, então muitas coisas, eles trazem da rua, da casa, da família. E o que a gente fala para eles atinge um pouco a família. E depois a comunidade.” (E1).

“A gente faz tudo. A gente não passa só o conhecimento, a gente faz todo um papel de família, de sociedade, de tudo. Mas eu acho que está dentro. Porque se nós não fizermos essa parte, quem vai fazer? Nós tentamos formar um cidadão crítico na sociedade que tenta, no futuro, mudar esse nosso país. Então se não começar aqui, em casa acho que não vai começar.” (E23)

“Primeiro eu acho que as crianças acabam vivendo em dois mundos na maioria dos casos. Uma que é o da casa – com os valores que vem do ambiente deles, da vivência deles. E outra, aqui dentro da escola e os professores, às vezes, ficam contradizendo o que é feito, o que é visto, o que é falado em casa.” (E22)

Nessa dimensão, também analisamos qual seria a tarefa da EA para essas professoras. E muitas vinculam a EA ao ensino de ciências e aos problemas ambientais propagados pela mídia, como efeito estufa, água, poluição, camada de ozônio, etc. No entanto, na prática, muitas atividades desenvolvidas em sala de aula propiciam espaços de discussão e reflexão, o que caracterizamos como uma metodologia dentro de uma perspectiva pedagógica crítica:

“E não deve o professor enfatizar somente que tem que economizar água. Por quê tem que economizar água? O que está acontecendo com o ambiente para que nós tenhamos que economizar água? Porque as crianças de hoje, elas precisam saber o porquê das coisas. Não basta que o professor chegue na sala de aula e fale ‘oh não pode fazer isso’. Tem que explicar o por quê. Porque a partir do momento que você explica o porquê, talvez... daí modifica o comportamento.” (E6).

“Educação ambiental para mim é uma conscientização das crianças quanto aos cuidados com o meio ambiente. (...) Acho que a escola quando aborda na geografia, nas ciências: a água, o solo, a terra, o meio ambiente ou quando ela aborda a questão da árvore, para que serve a árvore, a planta ou como é que a planta cresce. Junto com isso você perpassa: qual a importância da água, qual a importância da árvore, qual a importância do solo, por que a gente depende disso, por que isso é importante para nossa vida? Se a gente estiver destruindo, cortando, quebrando, estragando demais, desde a folha do caderno, do lápis, da borracha. O que é que a gente está fazendo para natureza e para a vida da gente? A gente está destruindo demais, consumindo demais, gastando demais. O que é que isso está influenciando?” (E11)

Concordamos com González-Gaudiano (2005) quando diz que a EA não é gestora dos processos mais amplos de mudanças e, sim, agen-

te fortalecedora deles. A incumbência da educação e da educação ambiental é (re)conhecer e (re)interpretar as causas dos problemas sociais, políticos, ambientais e formular e implementar propostas de solução. Nessa perspectiva, há limitações para os processos educativos, desconstruindo a ilusão pedagógica (CARVALHO, 2006) de que a educação e a EA podem resolver todos os conflitos da sociedade moderna. Também percebemos que as professoras enfrentam o desafio de incorporar a inter e a transversalidade no currículo escolar, mas, muitas vezes, na prática, isso não é superado. González-Gaudiano (2005, p. 160), ao discorrer sobre esse assunto, comenta que “tudo isto é mais fácil de dizer do que fazer”.

### **Compreendendo o fenômeno identificado**

Percebemos a coexistência de diferentes tendências nos discursos das mesmas professoras. Para tentar entender essa possibilidade de ocorrerem vários significados no discurso de uma mesma entrevistada, recorreremos à noção de perfil conceitual proposto por Mortimer (1996). O perfil conceitual refere-se à coexistência de várias concepções, referentes a um mesmo conceito, em um único sujeito. O autor diz que ideias paralelas podem ser construídas em diferentes contextos, ou seja, a construção de uma nova ideia pode ocorrer independentemente, sem que haja a acomodação em estruturas conceituais preexistentes. Ele acrescenta que existem diferentes formas de ver e representar a realidade à nossa volta. No entanto, adquirir uma nova maneira de pensar não significa, necessariamente, abandonar uma velha maneira de ver o mundo. Essa “nuvem” de compreensões, essa coexistência de várias tendências no mesmo discurso e, principalmente, essa dialética (e não paradoxo) entre a concepção de educação ambiental e a perspectiva pedagógica adotada, que identificamos nessa investigação, são o reflexo da nossa sociedade, que também vive essa transição de paradigmas.

Segundo Cortesão (2006), encontramos-nos numa fase de capitalismo desordenado, de processos hegemônicos de globalização que conflitam com emergências e afirmações de múltiplas identidades. A escola e a educação vivem dentro dessa gama de ideias, orientações e apelos. A autora segue dizendo que as professoras podem assumir diferentes personagens: a da educadora “bancária” (FREIRE, 1987), a da professora que

motiva a investigação, a da treinadora que prepara as alunas para a competição e há ainda as que se aproximam de uma “investigadora-atora crítica” (CORTESÃO, 2006, p. 18). Na nossa análise, percebemos que as professoras não assumem permanentemente nenhum desses “personagens”, elas se movimentam entre eles e, portanto, no mesmo discurso, coexistem diferentes concepções e práticas.

Como dito anteriormente, uma das tarefas da Teoria Crítica é a interpretação da realidade para apontar potencialidades e oportunidades de emancipação social (NOBRE, 2004). Para quem trabalha em educação, segundo o referencial da Teoria Crítica, há uma preocupação constante em compreender os problemas educativos em um contexto espaço-temporal (CORTESÃO, 2006). Segundo a autora, uma das contribuições mais importantes que a Teoria Crítica traz para quem trabalha em educação é a vigilância crítica que se traduz em uma preocupação para com os enquadramentos ideológicos das nossas práticas e decisões. É dentro dessa perspectiva que consideramos que essa vigilância crítica pode facilitar a identificação das causas que nos fazem cair numa “armadilha paradigmática” (GUIMARÃES, 2004).

Outro aspecto relevante que vemos como fundamental para superar esse poder hegemônico é a confluência de diferentes movimentos que coincidem quanto ao questionamento do modelo dominante estabelecido. Há uma convergência de ideias, valores éticos, políticos e utopias entre eles que, ao se encontrar, podem ganhar força e potencializar a transformação social.

É como se viéssemos caminhando, em diferentes grupos, aqui e acolá, e aos poucos fôssemos nos encontrando e nos juntando, ou ao menos tomando conhecimento uns dos outros. Saber que somos muitos é animador e nos alimenta de energia e inspiração para criar novos caminhos, novas aberturas, novos diálogos. (OLIVEIRA, 2008, tradução nossa)

Este estudo nos mostrou o quanto as professoras se sentem parte de uma processo educativo que é muito maior. A educação ambiental se dá em outros espaços e âmbitos que não só o escolar. Nesse sentido, consideramos que a dificuldade de desenvolver uma EA crítica na escola vai para além da questão de formação dessas educadoras (FRACALANZA, 2004). Defendemos a ambientalização curricular nas universidades e a formação continuada dessas professoras, uma vez que constatamos a difi-

culdade em distinguir as aproximações teóricas e políticas nas quais as educadoras instrumentam suas práticas, o que causa um “ecletismo no trabalho cotidiano” (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2001, tradução nossa). E se defendemos uma educação que não é neutra, obviamente é crucial que essas professoras tenham oportunidades para refletir sobre qual tipo de educação ambiental estão fazendo. Segundo Mortimer (1996), é necessário possibilitar procedimentos, para que os sujeitos tomem consciência da multiplicidade de suas concepções.

Para Kitzmann (2007), ambientalizar não é apenas inserir a dimensão socioambiental no currículo. É também um compromisso de repensar a gestão administrativa e a infraestrutura da instituição para que o currículo seja coerente com a realidade educacional em que está inserido. Na mesma linha de pensamento, Freitas e Oliveira (2004) dizem que o âmbito mais restrito de um processo de ambientalização nas universidades é a disciplina, podendo se expandir para toda a grade curricular de um curso de graduação. Em âmbito mais amplo, pode perpassar pelos projetos de ensino, pesquisa e extensão até atingir a instituição como um todo, tanto na gestão dos seus espaços quanto nos espaços informais de convivência (representados por associação de alunos ou outros membros da comunidade).

Algumas iniciativas têm sido feitas em relação à ambientalização curricular nas universidades. Uma delas é o um acordo de cooperação entre a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Autónoma de Madrid (UAM) que propicia a troca de metodologias entre as equipes responsáveis pelos projetos de gestão, participação e educação ambiental das duas instituições<sup>5</sup>. Outra parceria é a Rede ACES, na qual instituições de diferentes países da América Latina e da Europa compartilham experiências e problemas da sustentabilidade ambiental<sup>6</sup>.

O que estamos sugerindo é que a transversalização da EA não esteja apenas no currículo escolar. É necessário que a educação ambiental se institucionalize em outros setores sociais. A institucionalização da EA ocorre no Brasil desde a década de 1980, estabelecendo-se na forma de leis, políticas públicas, redes de educação ambiental e articulação entre instituições. Em publicação recente, *Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil* (BRASIL, 2008), diversos textos citam e defendem esse processo de disseminação da EA junto aos mais diferentes setores. Neles são discutidos alguns processos de consolidação de

uma cidadania socioambiental, que vêm sendo alcançados devido a uma longa luta de enraizamento da EA em variados segmentos socioeconômicos, políticos e culturais.

Muitas(os) educadoras(es) ambientais defendem que a transversalidade da educação ambiental não deve se restringir aos componentes educativo e ambiental, ou seja, essa abordagem deve estar presente em áreas da saúde, transporte, comunicação, cultura, etc. No último Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, realizado no Rio de Janeiro, em 2009, uma das exigências colocadas pelas(os) educadoras(es) ambientais presentes foi “a transversalização da Política Nacional de Educação Ambiental de forma articulada nos programas, projetos e ações dos diferentes ministérios do Governo Federal” (FÓRUM BRASILEIRO DE EA, 2009, p. 2). Acreditamos que com a EA se estabelecendo entre os mais diferentes públicos e instituições sociais, as professoras se sintam motivadas e amparadas para desenvolver um trabalho significativo, que extrapolará os muros da escola.

## REFERÊNCIAS

- BARCELOS, V.H.L.; NOAL, F.O. A temática ambiental e a educação: uma aproximação necessária. In: NOAL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V.H.L. (Orgs). *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. p. 97-112.
- BERTINI, M. A. *Diagnóstico sobre a Educação Ambiental nas escolas públicas do ensino fundamental e médio no município de São Carlos, estado de São Paulo*. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. *Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007*. Brasília: MMA, 2008.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução*. 3 ed. Brasília: MEC, 1997. (v. 1)
- CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. S.; LOGAREZZI, A. *Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo*. São Carlos: Edufscar, 2006. p. 19-41.
- CARVALHO, L. M. *A temática ambiental e a escola de 1º grau*. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.
- CARVALHO, L. M. et al. Conceitos, valores e participação política. In: TRAJBERG, Rachel; MANZOCHI, L. H. *Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais impressos*. São Paulo: Gaia, 1996. p. 77-119.
- CORTESÃO, L. *Ser professor: um ofício em risco de extinção?* 2 ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2006. (Coleção Prospectiva, v. 6)
- DEPRESBITERIS, L. Educação ambiental – algumas considerações sobre interdisciplinaridade e transversalidade. In: NOAL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V. H. L. (Orgs). *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. p. 127-144.
- DI TULLIO, A. *Diagnóstico das ações e intervenções em Educação Ambiental no município de São Carlos, no ano de 2000*. Monografia (Graduação em bacharel em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000.
- FAGIONATO-RUFFINO, S. *A Educação Ambiental nas escolas municipais de educação infantil de São Carlos – SP*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.
- FÓRUM BRASILEIRO DE EA, VI, 2009, Rio de Janeiro. *Carta da Praia Vermelha*. Disponível em: <<http://forumarebea.org/carta-da-praia-vermelha>> Acesso em dez. 2009.
- FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Orgs.) *Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões; I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental*. Pelotas: Ed. Universitária, UFPel, 2004. p. 55-77.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1994. 245p.

- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 24 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
- FREITAS, D.; OLIVEIRA, H.T. Uma reflexão sobre o valor do trabalho desenvolvido pela REDE ACES no período de sua implementação. In: GELI, A. M.; JUNYENT M.; SÁNCHEZ, S. (Org.). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. 4 – Acciones de Intervención y labance final del proyecto de Amientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: UdG, 2004, v. 4, p. 305-319.
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. *Educação Ambiental*. Lisboa: Instituto Piaget, 2005. (Coleção Horizontes Pedagógicos)
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. Discursos Ambientistas e Discursos Pedagógicos. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Orgs.). *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: Rima, 2001. p. 389-396.
- GRÜN, M. *Ética e educação ambiental: a conexão necessária*. Campinas: Papirus, 1996.
- GUIMARÃES, M. *A formação de educadores ambientais*. Campinas: Papirus, 2004.
- GUIMARÃES, M. *Educação Ambiental*. Duque de Caxias: UNIGRANRIO Editora, 2000.
- GUIMARÃES, M. *A Dimensão Ambiental Na Educação*. Campinas, SP: Papirus, 1995.
- IARED, V. G. *Concepções de educação ambiental e perspectivas pedagógicas de professoras do ensino fundamental e as potencialidades do Pólo Ecológico de São Carlos (SP)*. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.
- JAPIASSU, H. A crise da razão no ocidente. *Pesquisa em Educação Ambiental*, São Carlos, Sorocaba, Rio Claro e Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, p. 27-41, jul./dez. 2006.
- KITZMANN, D. Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. *Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 18, jan/ jun. 2007.
- LEME, T. N. *Os conhecimentos práticos dos professores: (re) abrindo caminhos para a educação ambiental na escola*. São Paulo: Annablume, 2006.
- LIMA, G. F. C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. *Ambiente e Sociedade*, Campinas, ano II, n. 5, p. 135-153, 2º semestre 1999.
- MANZOCHI, L.H. *Participação do ensino de Ecologia em uma Educação Ambiental voltada para a formação da cidadania: a situação das escolas de 2º grau no município de Campinas*. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994. 544p.
- MARPICA, N. S. *As questões ambientais em livros didáticos de diferentes disciplinas da quinta-série do ensino fundamental*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.
- MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (Coords). *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, Diretoria de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.
- MORAES, R. Mergulhos discursivos: análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e influir em discursos. In: GALIAZZI, M. C.; FREITAS, J. V. (orgs). *Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental*. Ijuí: Unijuí, 2005.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão textual possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência e educação*. v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.
- MORTIMER, E. F. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde

- vamos? *Investigação em Ensino de Ciências*. v.1, n.1, 1996. Disponível em: <[www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm)>. Acesso em: 23 nov. 2009.
- NOBRE, M. *A Teoria Crítica*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.
- OLIVEIRA, H. T. Popular education and environmental education in Latin America: Converging paths and aspirations. In: GONZÁLEZ-GAUDIANO, E.; PETERS, M.A. (Eds) *Environmental Education: Identity politics and citizenship*. Rotterdam: Sense Publishers, 2008. p. 219-230.
- PAYNE, P. Framing Research: Conceptualization, Contextualization, Representation and Legitimization. *Revista de Pesquisa em Educação Ambiental (REVIPEA)*, v. 4, n. 2, p. 49-77, 2009.
- QUEIROZ, M. *Variações sobre a Técnica de Gravador no registro da Informação Viva*. São Paulo: T.A. Queiroz, 1991. 171p.
- RUY, R. A. V. *A Educação Ambiental em escolas de ensino fundamental e médio do município de São Carlos – SP*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.
- SANTOS, K. C. *Avaliação de um projeto de educação ambiental desenvolvido em escolas públicas do ensino fundamental em São Carlos, SP*. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais), Universidade Federal de São Carlos, 1999.
- SENICIATO, T. ; CAVASSARI, O. Para além da razão: reflexões sobre o papel das emoções e das aulas de campo em ambientes naturais no ensino de ciências e em Educação Ambiental. In: TALAMONI, J. L. B. e SAMPAIO, A. C. (Orgs) *Educação Ambiental: da prática pedagógica à cidadania*. São Paulo: Escrituras Editora, 2003. p. 41-57. (Educação para ciência; 4)
- SILVA, R. L. F. *O meio ambiente por trás da tela: estudo das concepções de educação ambiental dos filmes da TV ESCOLA*. 2007. 277f. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- SORRENTINO, M. Crise ambiental e educação. In: QUINTAS, J. S. (Org.). *Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente*. Brasília: IBAMA, 2000, p. 93-104. (Coleção Meio Ambiente 3)
- TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (Orgs). *Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental*. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006. (Coleção Educação para Todos, Série Avaliação; n. 6, v. 23).
- TRISTÃO, M. Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 251-264, maio/ago, 2005.
- VALENTIN, L. *Projetos de educação ambiental no contexto escolar: concepções e práticas*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005.
- WHITAKER, D.C.A. et al. A transcrição da fala do homem rural: fidelidade ou caricatura? In: WHITAKER, D.C.A (Org.) *Sociologia rural: questões metodológicas emergentes*. São Paulo: Letras a Margem, 2002. p. 115-120.
- ZERBINI, F. M. Modernidade e crise sócioambiental. In: CINQUETTI, H.; LOGAREZZI, A. *Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo*. São Carlos: Edufscar, 2006. p. 43-58.

**Notas**

<sup>1</sup> Paulo Freire (1992), em *Pedagogia da esperança*, defende a ruptura de mantermos o gênero masculino como dominante em nossos textos. Optamos por nos referir pelo gênero feminino ao público participante desta investigação, uma vez que são todas mulheres. Estendemos essa opção a outras situações ao longo do artigo

<sup>2</sup> LUNDGREN, U. *Teoría Del curriculum y escolarización*. Madrid: Morata, 1992.

<sup>3</sup> APPLE, M.A. *Política cultural y educación*. Madrid: Morata, 1996.

<sup>4</sup> Essas figuras foram construídas no Microsoft Office PowerPoint 2007 por Edna Kunieda e Marcelo Castro.

<sup>5</sup> Para mais informações sobre essa iniciativa: [www.projetosustentabilidade.esalq.usp.br](http://www.projetosustentabilidade.esalq.usp.br)

<sup>6</sup> Para mais informações sobre essa iniciativa:  
[http://insma.udg.es/ambientalizacio/web\\_alfastinas/portada.htm](http://insma.udg.es/ambientalizacio/web_alfastinas/portada.htm)

**Recebido:** 12/07/2010

**Aprovado:** 24/02/2011

**Contato:**

Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Educação/Ceale  
Avenida Antonio Carlos, 6627  
Pampulha  
CEP 31270-901  
Belo Horizonte, MG  
Brasil