

As dimensões local e global nos entendimentos e práticas de professores participantes de um curso de formação continuada em educação ambiental

GlauCIA de Medeiros Dias e Dalva Maria Bianchini Bonotto

Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, Brasil. Emails: gmedeirosdias@gmail.com e dalvambb@rc.unesp.br.

Resumo: A educação ambiental (EA) é tida como uma das formas de enfrentamento da crise ambiental vigente: deve colaborar com a criação de uma relação justa e sustentável sociedade-sociedade e sociedade-natureza, desde as formas mais individuais e locais em que essa relação se manifesta até as mais coletivas e globais. Considerando que as reflexões sobre os problemas ambientais e as soluções dos mesmos devem considerar a relação inerente entre o local e o global, interessou-nos investigar como as práticas educativas em EA contemplam essas dimensões. Integrando um projeto que articulou formação docente e pesquisa voltadas à EA e envolveu um grupo de professores do segundo ciclo do ensino fundamental (11 a 14 anos), objetivou-se identificar os entendimentos e práticas docentes com relação às dimensões local e global na temática ambiental. Por meio da pesquisa qualitativa foram analisados os conteúdos de relatos, planos de ensino e outros materiais produzidos pelos professores. A análise efetuada indica que os professores estão mais familiarizados com aspectos locais, além de reconhecerem a importância de articular o local e o global nas práticas de educação ambiental, porém, limitações provavelmente do processo de formação inicial e do cotidiano profissional inviabilizam a concretização de práticas mais significativas.

Palavras-chave: educação ambiental, temática ambiental, local e global.

Title: Environmental Education and the local and global dimensions in teacher's understandings and practices.

Abstract: The environmental education (EE) is seen to be one of the possibilities to deal with the current environmental crisis: it must cooperate with the creation of a fairer and more sustainable relationship society-society and society-nature, from individual and local forms, where this relationship is manifested, until collective and global ones. Considering that the discussions on environmental problems and its solutions must consider the inherent relationship between the local and global, we became interested in investigating how the educational practices in EE address these dimensions. By integrating a project that articulate a teacher training course and a research about it and involves a group of teachers of primary education (11- 14 years old), we aimed to identify their understandings and practices that refer to the

local and global environmental issues. Through qualitative research methodology, it were analyzed the content of reports, teaching plans and other materials produced by the teachers. The analyses show these teachers are more familiar with the local aspects, as well as they recognized the importance of articulation between local and global dimensions for environmental education. However, limits in the process of initial training and daily professional probably hinder the achievement of more meaningful practice.

Keywords: environmental education, environmental theme; local and global.

Introdução

Apesar de haver certa concordância dos diferentes segmentos da população sobre o reconhecimento da gravidade da degradação ambiental e da necessidade de medidas para, pelo menos, conter esse quadro, não se observa, porém, um consenso a respeito de quais medidas (políticas, econômicas, sociais e inclusive educacionais) devem ser adotadas. Isso se deve ao que Carvalho (2006) denomina “consenso aparente”, o qual reflete a existência de diferentes visões sobre as causas da degradação ambiental e os caminhos a serem percorridos para contorná-la.

Consideramos que o paradigma civilizatório vigente, caracterizado pelo modelo de racionalidade instrumental, mecanicista, quantitativo e simplificador, é um determinante do atual padrão de relacionamento sociedade-natureza e conseqüentemente da crise ambiental, assim como apontam vários autores (Grün, 1994; Santos, 1998; Morin, 2001).

Se há alguns séculos a humanidade considerava que o conhecimento da realidade social e material seria suficiente para tornar-nos mestres do nosso destino, hoje deparamo-nos com a limitação desse modelo de racionalidade ao vivermos num mundo de incerteza e riscos (Giddens, 1994) e, segundo alguns autores (Porto-Gonçalves, 2007; Santos, 2007), globalizado. Partindo da perspectiva que os problemas ambientais refletem o contexto histórico no qual estão inseridos e que o fenômeno da globalização possui fundamental importância para a compreensão do contexto vigente, torna-se necessário fazer algumas considerações também sobre esse fenômeno.

O processo de globalização, que pode ser dividido em três movimentos (Porto-Gonçalves, 2007), teve início em momentos históricos mais remotos do que normalmente pensa-se. Segundo Porto-Gonçalves, os três movimentos possuem em comum a colonialidade, caracterizada pelo domínio sobre o outro ou sobre a natureza, resultando, pois, em acentuadas desigualdades.

No atual movimento da globalização, os “limites da relação da racionalidade eurocêntrica e sua tecnociência, como parte das suas relações sociais e de poder, com a natureza e com outras matrizes de racionalidade começam a ser atingidos” (Porto-Gonçalves, 2007, p. 26). No entanto, o autor destaca que surge um pensamento ambiental forjado pelos movimentos sociais com diversos nomes, que não é contrário a natureza, mas sim caminha com ela e

se alimenta do conhecimento do lugar (pensamento local). O pensamento local chama-nos atenção por despontar como uma possibilidade de enfrentamento das desigualdades geradas pela colonialidade.

Jacobi (2005, p. 240) aponta que com “o impacto da globalização, as transformações do cotidiano e o surgimento da sociedade pós-tradicional se caracterizam pela sua instantaneidade, embora contraditória, que inter-relaciona o global e o local”. Ressalta ainda que “a sociedade global não é a mera extensão quantitativa e qualitativa da sociedade nacional”, todavia, “se constitui como uma realidade original, desconhecida, carente de interpretações” (p. 147), o que passa a exigir profundas reflexões sobre sua constituição e sobre os reflexos na vida da sociedade.

Santos (2007) afirma que, se queremos escapar à crença de que esse mundo como nos é apresentado é verdadeiro e se não podemos admitir que essa percepção enganosa permaneça, devemos considerar a existência de três mundos em um só: o mundo tal como nos fazem vê-lo – globalização como fábula; o mundo tal como ele é – globalização como perversidade; e o mundo como ele pode ser – uma outra globalização.

Assim, por exemplo, a repetição da idéia de que vivemos em uma aldeia global, faz nos crer que a difusão instantânea de notícias realmente informa as pessoas. Essa idéia somada ao mito do encurtamento das distâncias apresenta o mercado dito global como capaz de homogeneizar o planeta, embora, na verdade, observa-se que as diferenças locais são profundas e que o mundo se torna menos unido. Assim, o sonho de uma cidadania verdadeiramente universal torna-se mais distante (Santos, 2007).

A globalização impõe-se como perversa para a grande parte da humanidade que vive o desemprego crescente, o aumento da pobreza, perda em qualidade de vida da classe média, retorno de doenças supostamente extirpadas, mortalidade infantil permanente, educação de qualidade cada vez mais inacessível e o alastramento de males espirituais e morais, como os egoísmos e a corrupção (Santos, 2007).

Santos (2007) vislumbra que as mesmas bases técnicas, nas quais o grande capital se apóia para construir essa globalização perversa, poderão servir a outros objetivos, desde que utilizadas por outros fundamentos sociais e políticos. Nesse ponto, trabalha-se, então, na construção de outra globalização, mais humana. O autor vai além ao destacar indicativos da emergência de uma nova história, dentre eles a mistura de filosofias resultante dos progressos da informação e a reconstrução e sobrevivência das relações locais, as quais são intensificadas pela produção de uma população que se aglomera em áreas progressivamente menores.

Não é possível compreender minimamente as dimensões local e global sem levar em consideração as concepções de lugar, que embora se constituam em um dos conceitos-chave da geografia, segundo Leite (1998), é um dos menos desenvolvidos nesse campo de saber. É possível identificar duas acepções principais sobre o conceito de lugar: a acepção da geografia humanística e da

dialética marxista, que em comum têm sua origem como reações ao positivismo.

A linha de pensamento no campo da geografia humanística é caracterizada pela valorização das relações de afetividade desenvolvidas pelos indivíduos em relação ao seu ambiente. A outra aceção é caracterizada por compreender o lugar enquanto expressão geográfica da singularidade, descentrada, universalista e objetiva. Nessa visão o lugar é considerado tanto como resultante de características históricas e culturais intrínsecas ao seu processo de formação, quanto como uma expressão da globalidade, sendo que tal percepção está atrelada ao processo de expansão do modo capitalista de produção, o qual progressivamente incorporou todos os pontos do planeta. Em meio a isso, o lugar surge como uma expressão do processo de homogeneização do espaço imposta pela dinâmica econômica global, assim como uma expressão da singularidade (Leite, 1998). Ao se referir à esta questão, Carlos (2007, p. 14) utiliza as seguintes palavras:

O lugar se produz na articulação contraditória entre o mundial que se anuncia e a especificidade histórica do particular. Deste modo *o lugar* se apresentaria como *ponto de articulação* entre a mundialidade em constituição e o local enquanto especificidade concreta, enquanto momento.

Por sua vez, a temática ambiental, caracterizada pela complexidade, sempre transita entre o local e o global (Viezzer e Ovalles, 1995) e assim, as reflexões envolvendo a questão da globalização necessariamente articulam-se à questão ambiental, merecendo nossa atenção.

O local e o global e a educação ambiental

A educação ambiental é tida como uma das possibilidades de enfrentamento da crise ambiental (Carvalho, 2006). Para tal, sua prática deve transcender propostas simplistas, como a de transmissão de conhecimento científico e de mudança de comportamento individual. Leff (2001) esclarece que a educação ambiental não possui apenas um discurso, havendo, pois, propostas que vão desde um neoliberalismo econômico até a construção de uma nova racionalidade produtiva. Assim, "cada uma destas perspectivas implica em projetos diferenciados de educação ambiental" (Leff, 2001, p. 123).

Consideramos apropriada a proposta de Carvalho (2006), ao afirmar que o trabalho com a educação ambiental precisa contemplar as três dimensões esquematizadas na figura 1, a saber: conhecimento, valores éticos e estéticos e participação política.

Ao relacionar essas dimensões com um projeto de educação e meio ambiente, Carvalho (1999) explicita que o trabalho com os conhecimentos vincula-se aos componentes e processos da natureza e à compreensão das complexas interações estabelecidas entre o homem e a natureza. A dimensão valorativa, por sua vez, corresponde à tentativa de compreender e buscar novos padrões coletivos de relação sociedade-natureza. E a terceira dimensão,

por fim, está atrelada ao desenvolvimento da capacidade de participação política do indivíduo rumo à construção da cidadania e da democracia.



Figura 1.- As dimensões que o trabalho com a temática ambiental deve contemplar. Adaptação de Carvalho (2006).

Carvalho (2006) destaca ainda a necessidade de articulação entre essas três dimensões, ressaltando que educação ambiental deve ser uma prática intencionalizada e coerente, sob o risco de não passar de uma "aventura" inconseqüente.

Refletindo sobre a necessidade de práticas menos simplistas, a partir do referencial de Carvalho (2006), chamou-nos a atenção a questão das dimensões local e global na educação ambiental: que conhecimentos, valores e práticas devem ser trazidos de forma a contemplá-las? A primeira pista para pensarmos essa relação veio do Tratado de Educação Global para Sociedades Sustentáveis, aprovado durante a RIO-92 por representantes da sociedade civil. Neste, essas dimensões aparecem explicitadas junto à proposta para se "trabalhar os princípios deste Tratado a partir das realidades locais, estabelecendo as devidas conexões com a realidade planetária, objetivando a conscientização para a transformação" (Viezzer e Ovalles, 1995, p. 32).

Em um mundo onde as relações sociais, políticas e econômicas são intensas, onde o local e o global coexistem pacificamente ou não, torna-se fundamental efetivar a recomendação de "pensar e agir local e globalmente". Trabalhar coerentemente com a educação ambiental exige, pois, a:

(...) transmissão de um conhecimento necessário para que os alunos adquiram uma base adequada da compreensão essencial do meio ambiente global e local, da interdependência dos problemas e soluções e da importância da responsabilidade de cada um para construir uma sociedade planetária mais equitativa e ambientalmente sustentável (Jacobi, 2003, p. 204).

Isso não é uma tarefa simples, visto que melhorar a compreensão sobre as relações estabelecidas nos fenômenos e processos entre a macroescala e as

microescalas, até mesmo o global e o local, é um dos grandes desafios postos às ciências da nossa época (Willbanks e Kates, 1999). Portanto, este é um debate recente com o qual acreditamos que a educação ambiental deva contribuir, dentre outras coisas, por meio do caráter unificador da temática ambiental, que dada sua complexidade exige um diálogo entre os diversos saberes, inclusive os construídos pelas ciências.

Diante dessas reflexões outra constatação ganha importância nesse ponto. Conforme afirma Nóvoa (1992), diante de qualquer proposta inovadora de ensino, temos que refletir sobre um dos elementos essenciais para sua efetiva implementação, o professor. Ressaltando assim a importância do professor, observa-se que várias pesquisas na área ambiental têm focado este profissional na tentativa de compreender, por exemplo, suas práticas e seus entendimentos, sua formação profissional e o cotidiano escolar no qual está inserido, que ao mesmo tempo lhe abre oportunidades e impõe limites.

Dadas essas considerações e as propostas desafiadoras das práticas educativas ambientais já citadas, justifica-se a atenção que é voltada ao professor nesse projeto de pesquisa. Tivemos a oportunidade de nos aproximar de um grupo de professores interessados na formação continuada em educação ambiental, que participaram de um curso de formação docente. Diversas perguntas foram surgindo à medida que nos envolvemos com essa questão e com o referido curso: quais as compreensões que professores construíram a respeito da questão envolvendo o local e o global? Eles a valorizam? Reconheceriam a articulação entre ambos? Conseguiriam trazer essas questões para a sala de aula? Que caminhos percorreriam para concretizar práticas a partir dessas reflexões? Essas questões conduziram-nos para a presente investigação.

Objetivos

Diante das questões apresentadas, constituíram os objetivos dessa pesquisa analisar os entendimentos e as práticas de professores participantes de um curso de formação continuada em Educação Ambiental a respeito das dimensões local e global na temática ambiental e identificar nas propostas e no desenvolvimento dos planos de ensino destes professores se essa questão é contemplada, caracterizando como isso é feito.

Procedimentos de pesquisa

A abordagem que melhor se adapta ao cunho da pesquisa proposta é a qualitativa, contemplando, assim, os pontos básicos elencados por Bogdan e Biklen (2006) para esse tipo de investigação, a saber:

- a) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento;
- b) Os dados coletados são predominantemente descritivos;
- c) A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto;

d) O “significado” que as pessoas dão as coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador;

e) A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo.

Conforme destacado por inúmeros autores ao se referirem à pesquisa qualitativa, nesta, centralizada no específico, no peculiar, no individual, almejando a compreensão e não a explicação do fenômeno estudado (Goergen, 1986, p.20) não nos preocupamos em comprovar teorias nem fazer generalizações (Bogdan e Biklen, 2006), mas buscamos descrever a situação investigada, compreendê-la, revelando seus múltiplos significados (André, 1995). Assim, independentemente de quantos professores se envolveriam com o curso até seu encerramento, este nos ensejou a oportunidade de analisar entendimentos e práticas de professores diante do tema de nosso interesse.

Os entendimentos explicitados e as práticas construídas pelos professores no decorrer do curso constituíram os dados da presente pesquisa, os quais foram coletados por meio de transcrições das filmagens dos encontros e de aulas ministradas pelos professores, suas reflexões escritas sobre os estudos realizados e as propostas de plano de ensino.

Os dados foram analisados por meio da estratégia qualitativa de análise de conteúdo. Esta é caracterizada como a investigação da simbologia das mensagens, exigindo, assim, leitura e releitura dos dados para construir e registrar categorias e tipologias presentes na unidade de análise (André, 2005; Lüdke e André, 1986), a partir das quais se interpreta os dados coletados. Como explicitam Lüdke e André (1986), o rigor intelectual, a dedicação, a sistematização e a coerência do esquema escolhido com os objetivos do estudo, são práticas imprescindíveis nesse tipo de análise.

Assim, apoiados neste referencial, realizamos inicialmente leituras iniciais de todo o material coletado, no intento de nos familiarizarmos com o mesmo. Ainda neste momento, foi possível identificar alguns elementos que apontavam para possíveis categorizações da unidade de análise. Prosseguimos com leituras cuidadosas e exaustivas atreladas a uma tentativa de sistematização do conteúdo a partir do nosso recorte de pesquisa. As subcategorias, por despontarem mais diretamente a partir de um conjunto de considerações dos professores, foram primeiramente identificadas. A análise do conjunto das subcategorias permitiu-nos agrupá-las em três categorias. Por fim, as categorias e as subcategorias possibilitaram o estabelecimento de um diálogo entre os dados coletados e a literatura, na tentativa de identificar limitações e possibilidades relativas ao trabalho com as dimensões local e global na temática ambiental. Ressalta-se que nesse texto, os professores serão identificados por meio de letras, para preservação de suas identidades.

Resultados e discussão

Aspectos gerais

O curso de formação docente ocorreu entre março a dezembro de 2008, totalizando 18 encontros quinzenais. Envolvendo inicialmente um grupo de 8

professores, o curso chegou ao seu final com apenas 3 professores (os demais, por diferentes motivos, como falta de tempo, problemas de saúde e cansaço, devido a jornada excessiva de trabalho, afastaram-se ao longo do segundo semestre).

O primeiro semestre do curso proporcionou momentos de apresentação e discussão de referenciais teóricos na área da educação ambiental. O segundo semestre foi voltado para a elaboração e desenvolvimento de planos de ensino por parte dos professores, que contemplassem alguma das questões abordadas durante o primeiro semestre do curso e para desenvolvimento destes planos. Nesta etapa os encontros serviram como momentos de trocas entre os diferentes participantes do projeto, que retomavam discussões sobre referenciais teóricos, olhavam coletivamente para os planos de ensino individuais e compartilhavam as angústias e satisfações relativas ao desenvolvendo do plano em sala de aula.

Após o encerramento do curso, a equipe executora e de pesquisa continuou reunindo-se periodicamente, voltando-se, então, para a análise dos dados a partir de diferentes focos de pesquisa, de acordo com a questão de investigação de cada participante. Apresentaremos a seguir a análise efetuada por nós a partir das questões de pesquisa que estabelecemos.

A análise dos dados, a partir do foco da questão local e global, permitiu a sistematização de categorias e subcategorias para discussão dos dados referentes a essa questão, conforme exposto no quadro 1.

Categorias	Subcategorias
Referências ao local	Conhecer local/realidade dos alunos
	Começar a prática educativa pelo local é melhor
	Pessoas têm vínculos com o seu local
	Buscar por soluções para problemas locais dos alunos
	Alunos não enxergam alguns problemas locais
	Alunos apontam alguns problemas locais
	Alunos têm interesse por outros locais
	Fortalecer o local
Referências ao global	Identificação de aspectos mais gerais/globais
	A globalização não tem volta
	Alunos são indiferentes aos problemas globais
Referências a ambos	Precisa existir uma articulação entre o local e o global
	Não precisa necessariamente começar a prática educativa pelo local (pode ser pelo global)
	Interface entre o local e o global
	Articulação entre o local e o global

Quadro 1.- Categorias e subcategorias elaboradas a partir da análise de dados obtidos junto a professores participantes de um curso de formação continuada.

Referências ao local

As referências ao local apareceram em maior número, em especial, aquelas que destacam a importância de conhecer o local do aluno, seja através de uma aproximação direta com o aluno, seja através de visitas aos bairros onde este mora ou, mesmo, por meio de um levantamento da história local, conforme se observa do excerto a seguir, referente ao relato de uma professora em uma das reuniões do curso:

Professora G: (...) Eu achei muito interessante isso, que acaba às vezes "ah eu vou trabalhar vou falar de lixo", só que acaba às vezes ficando pontos isolados, assuntos isolados e eu acabo não tendo vínculo com o dia-a-dia da criança, ou dia-a-dia do aluno. Que é isso que ele [o autor do texto estudado] fala que a gente tem que ter muito cuidado.

Inclusive, a professora AM destacou que a direção/coordenação da sua escola organizou um passeio para que os professores se aproximassem da realidade de seus alunos.

Professora AM: Não... é que no dia do planejamento a diretora levou a gente numa excursão aonde nossos alunos moram (...). Pra gente saber a realidade dos nossos alunos (...).

A grande frequência na qual os professores comentam sobre a importância da valorização do local/cotidiano/realidade, pode ser entendida como uma legitimação das diretrizes propostas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) brasileiros junto à comunidade educacional, no que diz respeito à questão da contextualização dos conteúdos de ensino. Neste documento propõe-se que os conteúdos e valores escolares devem estar vinculados a questões mais concretas da vida dos alunos, faltando, porém, a nosso ver, um sentido mais político a essa proposta. Isto porque seu objetivo, conforme explicita Lopes (2002), limita-se a intenção de formar alunos capazes de resolver problemas em determinados contextos específicos da sociedade tecnológica e, assim, serem inseridos, posteriormente, na estrutura social vigente e em seus processos produtivos. Desconsidera-se com isso um processo de formação cultural mais ampla, que permita ao aluno compreender que o mundo é passível de ser transformado rumo a relações sociais menos excludentes (Lopes, 2002). Assim, frente a esse quadro, observa-se a valorização do local em detrimento da articulação entre as dimensões local e global.

Alguns aspectos interessantes sobre a dimensão local foram abordados pelos professores e embora não tenham se destacado em termos de frequência, eles permitem uma relevante discussão teórica, são eles: as pessoas são ligadas ao seu local e a importância de fortalecimento deste.

Professora G: A gente pensou muito assim no sentido de que a pessoa é ligada ao que ela viveu, ao que ela aprendeu, àquele local, no íntimo dela, que mesmo que ela vá pra outros lugares ela tem que ter aquele eu, o valor.

Professora L: (...) eu acho que a gente não vai poder abrir mão da tecnologia, mas eu imagino essas pequenas... e aí é que está, existem algumas sociedades sustentáveis piloto já, que funcionam, eu imagino que esse vai ser um futuro viável; são comunidades pequenas, bem pequenas, socialmente e ambientalmente e economicamente sustentáveis, eles têm um sistema político a parte, normalmente elas são... têm liderança, têm organização, mas é uma coisa um pouco mais democrática (...) eu tenho um amigo que conhece uma comunidade assim aqui no Brasil, ele fez faculdade com uma menina que morava numa comunidade dessas, então pra ela fazer o curso que ela queria, teve assembleia, ela falou "olha, eu quero fazer tal curso, em tal faculdade", então decidiu-se em assembleia que a comunidade inteira apoiaria o curso dela, e portanto, nos dias que ela vai á faculdade ela usa o carro da comunidade, ela usa os recursos (...).

A consideração realizada pela professora G chama a atenção por se referir ao fato das pessoas criarem importantes laços com os seus locais de origem. Leite (1998) ao trabalhar com a acepção da geografia humanística sobre o conceito de lugar recorre a Relph (1979) e Tuan (1975), sublinhando que a relação de afetividade desenvolvida pelos indivíduos com o lugar normalmente, requer um longo período para aprofundar o envolvimento/senso de lugar. Porém, também é possível que um indivíduo apaixone-se a primeira vista por um lugar, assim como uma pessoa pode ter vivido toda sua vida em determinado local e não criar enraizamento algum.

A observação da professora L remete-nos para a discussão sobre o conceito de desenvolvimento local. De acordo com Martins (2002), o desenvolvimento local é um produto da iniciativa compartilhada, da inovação e do empreendedorismo comunitário, sendo que sua origem vincula-se ao contexto no que se esgotam as concepções de desenvolvimento associadas ao progresso material (acúmulo de riquezas), pessoal ("ganhar a vida") e ilimitado ("quanto mais melhor"). O diferencial do desenvolvimento local não são seus objetivos (bem-estar, qualidade de vida, endogenia, sinergias etc), mas sua proposta de rever a questão da participação, dado que atribui e assegura à comunidade o papel de agente e não apenas de beneficiária desse desenvolvimento. Assim, a formação de um senso crítico e a sensibilidade, e não apenas a tomada de consciência, estão na essência da participação pessoal. O autor reconhece que de fato esses requisitos são de difícil obtenção, ainda mais quando não estimulados por períodos de pouca democracia. Cumpre acrescentar que tal proposta aponta para a importância do trabalho com valores, ao requisitar uma formação que contemple a sensibilidade, senso crítico e a participação pessoal.

Em conjunto, essas duas considerações apontam para a possibilidade de resolução de problemas ambientais na dimensão local, através da valorização do pensamento local e de soluções a serem buscadas nessa dimensão, como é proposto por Santos (2002) e Porto-Gonçalves (2007).

A questão do trabalho no nível local desponta como uma possibilidade mais concreta de intervenção, assim tanto disseram os professores, como foi destacado por dois alunos, durante o desenvolvimento do plano de ensino, à professora:

Aluno: Professora, eu acho muito difícil mudar, tipo fazer o mundo todo diminuir o lixo todo, só que pelo menos, a gente podia diminuir o lixo do nosso ambiente, né? Muda uma parte, né, a gente tem que fazer nossa parte.

Professora EC: O F disse que é muito difícil mudar o mundo, mas que a gente bem que poderia começar a mudar o espaço da gente (...).

Não discutimos nesse ponto se é mais válido iniciar o trabalho com a temática ambiental por aspectos locais ou globais, mas sim, como tratar a dimensão participativa da educação ambiental contemplando o local e o global. Concordamos com Martins (2002) que a ação na escola local, bem como toda reflexão e investigação, devem atuar sobre problemas importantes e concretos de uma comunidade em seu entorno ou lugar, sem que sejam ignoradas, porém, as múltiplas determinações e interações com outras escalas ou níveis de análise.

Um aspecto relevante, observado durante o desenvolvimento dos planos de ensino, foi o interesse que os alunos mostraram por outros locais. Isso desponta como uma possibilidade de contemplar as dimensões local e global em sala de aula. A partir deste interesse, o professor junto a seus alunos pode trabalhar na identificação de aspectos comuns e de peculiaridades de diferentes locais (por exemplo, comparar o local/realidade desse aluno com a realidade do outro local pelo qual ele mostrou interesse), o que, em conjunto, pode permitir o reconhecimento de aspectos mais gerais/globais. Em função desse reconhecimento, o professor poderá estabelecer articulações entre ambas as dimensões, buscando esclarecer, dentre outras coisas, como o global exerce influência nos diferentes locais e como os locais retêm singularidades, articulação que a professora EC buscou contemplar:

Aluno: Que nem a África...

Professora EC: Que nem...?

Aluno: A África.

Alguns professores consideraram que o trabalhar com alunos de diferentes realidades/locais dificulta o andamento do plano de ensino.

Professora G: [comentando a frase do texto estudado] É, "em seu cotidiano, e sua aplicação de acordo com a realidade do local". É o que acontece nas escolas. Eles colocam um padrão, mas você não pode comparar o aluno de uma escola x com uma escola y; não dá pra ter o mesmo nível, o mesmo... Falar com o aluno lá do sitinho de computador, o coitado às vezes não tem nem energia elétrica. Que que vai falar?

À luz das considerações de Santos (2007), questionamos se esse fato apontado como limitante por esses professores não seria uma possibilidade de

atuação já em nível escolar. Isto porque, segundo o autor, a mistura de filosofias, observada atualmente, desponta como uma possibilidade de redefinir os rumos da globalização, pois ela tende a levar a uma superação do racionalismo europeu, o qual sabidamente sozinho não dará conta dos problemas socioambientais que enfrentamos atualmente. Talvez uma possibilidade de trabalhar com alunos de realidades/locais diferentes seja partir de aspectos globais, através dos quais esses alunos podem participar da discussão apresentando as particularidades do seu local, bem como identificando elementos comuns.

Referências ao global

Com relação à dimensão geral/global, uma série de referências foi identificada, como mostra o excerto a seguir:

D (coordenadora do curso): A., você me fez lembrar também daquele livro que eu estava te falando, um autor que estava discutindo essa questão da globalização, das classes cada vez mais... ricos mais ricos e pobres mais pobres, e as coisas estourando do jeito que estão, de uma perspectiva que nos deixa um pouco mais esperançosos que esse 1% pode aumentar, porque o que acontece é que os problemas estão se tornando tão graves, que não tem mais jeito desse pessoalzinho mais rico se isolar dele [os pobres], porque os problemas, inclusive os ambientais, já não estão ficando mais só na ala dos pobres, a coisa extravasa agora nos territórios, o problema da marginalidade e da ...

Professora G: Afeta todo o mundo.

Também em outro momento do curso essa relação torna a aparecer:

Professora G: O estímulo ao consumismo é cada vez maior, como por exemplo, as indústrias automobilísticas; vende uma imagem que o "melhor" é ter um carro novo, que se você tiver um carro zero km, você será feliz. Estimula a sociedade a comprar mais e esse consumismo gera uma série de problemas, levando a degradação do ambiente, para obter os recursos necessários para satisfazer a grande procura pelo produto. O problema ambiental não fica apenas restrito a uma parte da sociedade, ele extrapola as classes sociais.

Uma única fala fez referência ao fato das pessoas considerarem que o processo de globalização não tem volta e, novamente, embora seja única, ela é de grande importância para a presente discussão. Após essa fala, os demais professores não se manifestaram, o que pode indicar que tal idéia era comum a todos, talvez por adotarem a idéia como inquestionável.

Professora G: É, hoje a globalização não tem mais volta.

Santos (2000) elucida que a idéia segundo a qual o processo e as formas atuais da globalização seriam irreversíveis está associada com a força que o fenômeno se revela e instala em todos os lugares e em todas as esferas da vida, o que leva a pensar que não existem alternativas para o presente estado da coisa. Nesse mesmo trabalho, o autor discute, porém, que para superar

essa confusão do que já foi e o que pode ser realizado, deve-se considerar que o mundo é formado não apenas pelo o que já existe, mas também pelo o que pode efetivamente existir. Assim, nas palavras de Santos (2000, p. 160), “o mundo datado de hoje deve ser enxergado como o que na verdade ele nos traz, isto é, um conjunto presente de possibilidades reais, concretas, todas factíveis sob determinadas condições”.

Embora os alunos das professoras G e EC, que desenvolveram planos de ensino voltados para a problemática do lixo e consumo, pareçam ter compreendido o problema global da produção de lixo, e reconhecido a sua gravidade, durante suas considerações, no geral, eles afirmaram que não adotariam posturas mais coerentes com a tentativa de enfrentamento do problema.

Professora G: E se a gente está ligando isso com isso, o lixo com o consumo, vocês acham que vocês deixariam de comprar essas coisas, para reduzir o lixo?

Alunos: Não, não.

Professora G: Ninguém se proporia a fazer isso.

Aluno 1: Sim.

Aluno 2: Não.

Professora G: Por que não? Por que não? Por quê que vocês acham que não?

Aluno 2: Ah professora, porque não.

Essa constatação reforça a importância do trabalho com dimensão valorativa no âmbito escolar, pois ela indica que apenas o conhecimento do problema, não implica na valorização e envolvimento com a questão e nem tão pouco na adoção de medidas individuais e coletivas relevantes para superação do problema, posto que saber não implica necessariamente em agir (BONOTTO, 2003).

Referências ao local e ao global

As referências ao global e ao local compreendem desde comentários que contemplam questões mais pontuais dessas dimensões até aquelas integradoras de vários componentes de ambas. Assim, em alguns momentos os professores apontam para a existência de uma interface entre o local e o global sem aprofundamentos que permitam perceber uma articulação entre ambos.

Professora EC: (...) o trabalho a produção de cana [problema ambiental característico do local onde mora e trabalha essa professora] é quase escravo, a atmosfera é poluída; os rios são assoreados; o solo é degradado; regiões inteiras ficam sujeitas aos perigos da monocultura; e o pior é mais preocupante: muitas áreas que serviam como pasto para o gado tornam-se grandes canaviais, obrigando que os pastos sejam

formados em áreas de grande importância ambiental como o cerrado e a própria Floresta Amazônica. É claro que esses fatos são negados em nome da economia, da política e do destaque mundial.

Em outros, nota-se o estabelecimento de articulações mais significativas:

Professora EC: (...) E aí vai falando [curta-metragem "Story of Stuff"] que as pessoas que vivem nesses locais onde geralmente esses recursos são extraídos, são pessoas que não têm alternativa. São pessoas muito pobres e que acabam mudando, né, para as grandes cidades, em busca de uma vida um pouco melhor, de uma saída, de um trabalho. Então aqui está falando, olha, está vendo: as pessoas que saem, que deixam as suas localidades, o seu país, ou o seu estado, ou mesmo a sua cidade, por que ela não encontra mais uma forma de viver lá. Talvez até porque aquele governo lá do começo não dê atenção para aquilo que acontece com as pessoas lá onde elas vivem. Então elas têm que buscar outras alternativas. E qual seria a alternativa aqui, olha... As indústrias, trabalhar nas grandes indústrias, por um valor...?

Em alguns momentos do curso foram realizadas discussões sobre relevância de iniciar trabalhos de educação ambiental em nível local e/ou global. A professora G afirmou em várias ocasiões que o trabalho necessariamente deve começar pelo local, o qual, segundo ela, é mais interessante e concreto para os alunos, destacando, inclusive, a necessidade de trabalhos que proponham intervenções locais, o que novamente pode estar relacionado com a concretização das propostas dos PCN no contexto escolar.

Professora G: Precisamos trabalhar com esse aluno com o que lhe é próximo, local, pois só assim ele terá primeiro momento condições de opinar e entender o que acontece. Só depois partiremos para o global.

Compiani (2007), ao referir-se a Kincheloe (1997), destaca que o entendimento do local ao focar o particular baseia-se num entendimento maior do entorno e dos processos que o moldam. Assim, o sentido do local melhora o entendimento do contexto, do singular e histórico, resultando em um entendimento aguçado do abstrato, das propriedades, do generalizável. Nesse sentido, para esses autores, iniciar o trabalho com a temática ambiental a partir de aspectos locais desponta como uma possibilidade de expandir para questões globais e articular essas dimensões.

Já no discurso da professora EC ficou marcado que, independentemente do trabalho iniciar pelo local ou pelo global, o necessário é que ocorra uma articulação entre ambos.

Professora EC: É que eu acho que não faz muita diferença naquilo que se trabalha primeiro ou que vem primeiro, sobre o que se reflete primeiro, se sobre o local, se sobre o global, mas eu acho que os dois têm que estar ligados.

Concordamos em especial com a consideração realizada pela professora EC, pois, embora em um primeiro momento o local pareça-nos mais apelativo para os alunos, é necessário levarmos em conta também que tanto aspectos locais

quando globais, mesmo que difusamente, são comumente abordados na mídia, podendo despertar igualmente o interesse dos alunos e servir como ponto de partida para o trabalho com a temática ambiental. Assim, iniciar o trabalho com a dimensão local não desponta como uma regra, mas como uma relevante possibilidade. E a regra que deve existir, segundo nosso entendimento, é o da articulação entre as dimensões local e global.

Durante as aulas que desenvolveram, E e G relataram que seus alunos apontaram problemas locais e/ou globais, aparecendo, no entanto, referências principalmente aos aspectos locais. Em relação ao local ou o global ser mais interessante para o aluno, a análise das considerações dos professores, bem como da prática do plano de ensino, aponta que os alunos se interessam em discutir aspectos locais e globais; porém, eles mostram-se indiferentes aos problemas locais e globais ao afirmarem que não adotariam atitudes mais coerentes com o enfrentamento dos mesmos.

Professora AM: então, nós vamos levar eles para ver isso? Isso aí eles vêem. Eles vêem o córrego cheio de lixo, eles vêem os caninhos saindo da cozinha de todo o mundo e caindo ali dentro daquele córrego...

Professora E: Mas será que eles são sensíveis pra pensar o que significava aquilo?

Professora AM: Não, isso aí faz parte da vida deles...

Duan e Fortner (2005), ao trabalhar com as percepções de estudantes universitários chineses sobre questões ambientais globais versus locais, observaram que esses estudantes preocupavam-se com questões ambientais relacionadas com suas vidas diárias e prestavam menos atenção em problemas distantes das suas vidas. Os autores analisaram também que esses estudantes enxergavam as questões ambientais locais como mais significativas do que as questões globais. De fato, nossos dados não permitem reforçar essas constatações. Nossos dados indicam apenas que quando os alunos eram confrontados com o problema ambiental tratado em aula (no caso, o consumismo e a produção de resíduos) e suas próprias atitudes no ambiente escolar, não demonstravam inclinação para mudar seus hábitos, o que parece sinalizar o quanto a questão não envolve apenas a compressão das dimensões local e global, mas, conforme a proposta de Carvalho (2006), envolve também atuar sobre a dimensão valorativa e que, em conjunto com os conhecimentos, possam mobilizar o educando para a construção de práticas mais coerentes.

Ao analisarmos o momento de elaboração dos planos de ensino, os planos e as aulas verificadas, verificamos que as duas professoras cujas aulas foram filmadas resolveram partir de problemas locais para trabalhar o tema apresentado no plano de ensino. O outro professor optou por trabalhar com a questão do descarte de pilhas e baterias, pautando-se em informações nacionais e locais, não enfatizando, porém, que o projeto foi iniciado a partir de necessidades locais, nem globais e nem tão pouco de ambas.

A professora EC afirmou que o tema do plano de ensino foi escolhido a partir de uma atividade que levou os alunos a olharem para o seu local (ambiente

escolar), na tentativa de trabalhar com a apatia dos seus alunos em relação aos problemas ambientais como um todo, sejam locais ou globais.

Professora EC: A elaboração desse projeto deve-se ao fato de os alunos da 6ª série A demonstrarem uma séria apatia em relação à participação em atividades, projetos ou situações que envolvam o coletivo e que digam respeito ao meio local e global em que vivem em todos os seus aspectos.

Neste caso, A professora EC reafirmando suas falas anteriores sobre a importância de articular local e global, contemplou-os nos objetivos do seu plano de ensino:

Objetivos: valorizar as questões lixo/consumo de seu meio local (escola, casa) associando-as ao meio mais global (cidade, país, planeta).

A professora G propôs o trabalho com questões mais locais e também mais gerais/globais, sem, porém, deixar claro a intenção de articular essas dimensões durante o desenvolvimento do plano de ensino, como consta nos objetivos explicitados em seu plano:

Levar o aluno a refletir as seguintes questões: que lixo você tem perto de sua casa?

Levar o aluno perceber que o consumismo e o capitalismo estão ligados diretamente com a produção do lixo.

O professor Le fez uma referência a aspectos mais gerais/globais ao selecionar o tema do seu plano de ensino, sem, no entanto, explicitar a intenção de trabalhar com aspectos globais e nem de articulá-los com problemas locais.

Professor Le: É a sensibilização de todos da escola e comunidade a respeito da problemática destacada, tendo em vista a preocupação com um ambiente mais sustentável.

Os três professores que elaboraram e desenvolveram um plano de ensino remeteram-se especialmente a aspectos locais (levar o aluno a olhar, pensar e agir no seu local) e, exceto um deles, também contemplaram questões mais gerais/globais (consumismo e capitalismo). Porém, durante o desenvolvimento do plano pôde-se notar que a articulação entre essas dimensões ficou difusa.

Verificamos que os três professores concluintes do curso indicaram ter reconhecido a necessidade de articular o local e o global durante o trabalho com a temática ambiental; o impasse se apresenta, porém, quando se busca concretizar tal idéia, pois faltam, no mínimo, conhecimentos básicos para viabilizar discussões mais aprofundadas em sala de aula e, muitas vezes, para além dela.

Conclusões

A maioria dos comentários e registros escritos dos professores faz referência aos aspectos locais da temática ambiental, destacando principalmente a

importância de conhecer o local onde vivem os alunos e trabalhar com esta dimensão. Vários aspectos mais gerais/globais foram mencionados e discutidos. Muitas vezes foram destacadas interfaces entre o local e o global, sendo que o nível de articulação nessas menções varia de constatações de fatos/realidades até integrações mais complexas, mas, no geral, as menções foram difusas.

O fato da maioria dessas articulações serem difusas aponta que, provavelmente, esses professores conhecem as dimensões local e global a partir de experiências cotidianas e de esforços solitários na tentativa de interpretá-las. O curso de formação docente do qual participaram e que os envolveu nas práticas investigativas não focou estudos com relação às dimensões local e global; esse foi um dentre tantos outros assuntos que permearam as discussões gerais. Considerando que a formação inicial desses professores também não parecer ter dado conta de tratar dessas questões, tão relevantes para compreensão e enfrentamento da crise ambiental vigente, e que as condições de trabalho dos professores dificultam a busca por novos referenciais teóricos, é possível compreender as dificuldades para que essas questões fossem contempladas nos planos de ensino e, principalmente, no desenvolvimento dos mesmos, embora os professores tenham assinalado reconhecer a importância de articulação dessas dimensões no trabalho com a temática ambiental. Na presente pesquisa esse fator – uma base de conhecimentos mais consistente – acabou se mostrando como um fator limitante da realização desse trabalho por parte dos professores nas escolas em que lecionavam.

Assim, destacamos a importância do trabalho com as dimensões local e global da temática ambiental na formação inicial dos professores de diferentes áreas do conhecimento, por meio de disciplinas curriculares comuns aos diferentes cursos de graduação e de espaços diferenciados (cursos, grupos de estudos, etc.) abertos nos centros de formação para apresentação e discussão de tais assuntos. Em relação à formação dos professores já atuantes na rede de ensino, destaca-se a importância da formação continuada. Ressaltamos também a necessidade de produção acadêmica que busque compreender e integrar as relações local-global-local à prática de educação ambiental.

Por fim, ao encerrar esse texto, vale lembrar que, quanto à questão da generalização dos dados e interpretações aqui apresentados, coerentemente com a perspectiva da generalização naturalística característica da abordagem qualitativa de investigação, deixamos também o leitor decidir se podem ou não ser generalizáveis, com base em sua sustentação teórica e sua plausibilidade. Ainda em relação à questão da generalidade, outros estudos podem e devem ser realizados para estabelecer a representatividade do que foi encontrado, a partir de estudos que possam mostrar a natureza não idiossincrática desse trabalho.

Agradecimentos

Ao Observatório da Educação Programa CAPES/MEC (Projeto 3302) e Edital MCT/CNPq 14/2008 (Processo Nº 480321/2008 6) pelo suporte financeiro para a pesquisa realizada.

Referências bibliográficas

André, M.E.D.A. (2005). *Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. Brasília: Liber Livro.

André, M.E.D.A. (1995). *Etnografia da Prática Escolar*. Campinas, Papyrus Editora.

Bogdan, R. e S. Biklen (2006). *Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto.

Bonotto, D.M.B. (2003) *O trabalho com valores em Educação Ambiental: investigando uma proposta de formação contínua de professores*. (pp. 1-231) Tese de Doutorado (Doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos: São Carlos.

Carlos, A.F.A. (2007) *O lugar no/do mundo*. São Paulo: Labur Edições.

Carvalho, L.M. (2006). A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. Em: Cinquetti, H. S. e A. Logarezzi (Org.), *Consumo e resíduos: fundamentos para o trabalho educativo* (pp. 19-41). São Carlos: EdUFSCAR.

Compiani, M. (2007). O lugar e as escalas e suas dimensões horizontal e vertical nos trabalhos práticos: implicações para o ensino de ciências e educação ambiental. *Ciência & Educação*, 13, 1, 29-45.

Duan, H. e R.W. Fortner (2005). Chinese College Students' Perceptions About Global Versus Local Environmental Issues, *The Journal of Environmental Education*, 36, 4, 23-58.

Giddens, A. (2008). Admirável mundo novo: o novo contexto da política, *Cad. CRH*, 21, 9-28.

Goergen, P. (1986). A Pesquisa Educacional no Brasil: Dificuldades, Avanços e Perspectivas. *Em Aberto*, 5, 31, 1-18.

Grün, M. (1994). Uma discussão sobre valores éticos em Educação Ambiental. *Educação & Sociedade*, 19, 2, 171-195.

Jacobi, P.R. (2003). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de pesquisa*, 118, 189-205.

Jacobi, P.R. (2005). Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, 31, 2, 233-250.

Leff, E. (2001) Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, Marcos (Org.), *Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão* (pp. 111-129). Rio de Janeiro: DP&A.

Leite, A.F. (1998). O lugar: duas acepções geográficas. *Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ*, 21, 9-20.

Lüdke, M. e M.E.D.A André (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Martins, S.R.O. (2002). Desenvolvimento local: questões conceituais e metodológicas. *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, 3, 5, 51-59.

Morin, E. (2001). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez.

Nóvoa, A. (1992). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Porto-Gonçalves, C.W. (2007). *Educação, meio ambiente e globalização*. Anais do V Congresso Iberoamericano de Educación Ambiental. Joinville: Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação.

Santos, B.S. (1998). *Um discurso sobre as Ciências*. Porto: Edições Afrontamento.

Santos, M. (2002). *Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal*. Rio de Janeiro: Record.

Viezzer, M.L. e O. Ovalles (Org.) (1994). *Manual latino-americano de educação ambiental*. São Paulo: Gaia.

Wilbanks, T. J. e R.W. Kates (1999). Global change in local place: how scale matters, *Climatic Change*, 43, 601–628.