



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Volume 20, janeiro a junho de 2008

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSTRUINDO PERGUNTAS DE PESQUISA NA AÇÃO EDUCATIVA

Sara Monise de Oliveira¹
Haydée Torres de Oliveira²

RESUMO

A construção de perguntas de pesquisa tem sido apontada como uma limitação no campo da pesquisa em educação ambiental. O momento desse esforço cognitivo é considerado de extrema importância no processo de pesquisa, tanto para a construção do conhecimento científico, quanto para a própria formação da pesquisadora e do pesquisador. Dada a relevância do assunto, convidamos a leitora ou leitor para compartilhar conosco de reflexões acerca desse processo, em pesquisas que partem de uma ação educativa. O objetivo é que identifiquemos aspectos importantes desse processo, com o propósito de realizar um exercício reflexivo sobre a construção de objetos de pesquisa em educação ambiental, que tenham relevância social e científica. Para tanto, trouxemos para essa discussão relatos de uma pesquisa desenvolvida junto a uma ação educativa, em uma região periférica da cidade de São Carlos (SP).

Palavras chave: pesquisa em educação ambiental; pesquisador/a-educador/a; perguntas de pesquisa;

¹ Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, CEP 135666-970, São Carlos, São Paulo, Brasil. E-mail: saraoliveira_ea@yahoo.com.br.

² Pós-Doutorado em Educação Ambiental, Departamento de Hidrobiologia, Universidade Federal de São Carlos, CEP 13565-905, São Carlos, São Paulo, Brasil, haydee@ufscar.br.

ABSTRACT

The creation of questions for research matter has been pointed as a limitation for the environmental education research field. This effort is considered highly important on the research process: to build the scientific knowledge or to the researcher formation itself. For that matter, we invite the reader to join our reflection on this process dealing studies that begin with educative actions. Our goal is to identify important aspects of this process with the purpose of doing a reflexive exercise about the construction of research objects in environmental education that have both social and scientific relevance. For that we bring the story of a study developed beside an educative action in a suburb in São Carlos city (SP).

Keywords: environmental education research; educator - researcher; questions for research.

INTRODUÇÃO

A pesquisa em educação ambiental e a importância do processo de construção de perguntas de pesquisa.

“Ninguém pode aprender da experiência de outro, a menos que essa experiência seja de algum modo revivida e tornada própria.”
Jorge Larrosa Bondía

É considerada uma tendência da pesquisa em educação ambiental sua forte relação com a ação educativa propriamente dita (FREITAS; OLIVEIRA, 2006) e um dos principais desafios das/os pesquisadoras/es dessa área é o processo de reflexão que permite o enlace teórico com a realidade prática, dando o caráter científico ao conhecimento que é produzido. Neste sentido, o processo de construção do objeto de pesquisa é um momento bastante especial das atividades de investigação, cujo esforço cognitivo é fundamental para a realização de um trabalho de qualidade. Segundo Gondim e Lima (2006), uma boa maneira de problematizar a realidade visando delimitar um “recorte” do tema do trabalho é através da formulação de perguntas de pesquisa.

A construção de perguntas de pesquisa foi identificada como uma limitação do campo da educação ambiental no Grupo de Trabalho “Pesquisa em Educação Ambiental” durante o V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental. Associada a essa limitação está a dificuldade que pesquisadoras/es sentem em identificar o que pode ser um objeto de pesquisa em educação ambiental e saber como delimitá-lo (informação verbal)³. Esta foi uma das constatações apresentadas na plenária final do evento, com a finalidade de indicar para

³ Informações resultantes de reflexões coletivas realizadas no GT de Pesquisa em Educação Ambiental do V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, em Joinville, no período de 5 a 8 de abril de 2006.

educadoras/es e pesquisadoras/es do campo questões importantes para o desenvolvimento da pesquisa em Educação Ambiental.

Essa dificuldade também foi ressaltada por Freitas e Oliveira (2006) ao analisarem o processo de seleção de trabalhos do I Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental - EPEA. As autoras mostram que 11% dos trabalhos selecionados não apresentavam todas as premissas para serem considerados relatos de pesquisa ou ensaio crítico. Dentre as razões apresentadas para a não qualificação dos mesmos, as autoras apontam a falta de explicitação de uma questão e/ou objetivo norteador da pesquisa. Não deixam, contudo, de problematizar a própria dificuldade de se avaliar o que é ou não uma boa pesquisa em Educação Ambiental, considerando a possibilidade de muitos trabalhos de boa qualidade não terem sido aprovados, em quanto alguns, menos elaborados, foram aceitos, dadas as diferenças de interpretações, vivências e linhas acadêmicas dos membros da comissão científica. Assim, consideram esse universo limitado, mas, cujas expressões são importantes de serem debatidas.

André (2006) ao refletir sobre avaliações do que seja uma boa pesquisa em educação, afirma que há critérios gerais, mas também específicos segundo o tipo da pesquisa (etnográfica, pesquisa-ação, entre outras). Dentre os critérios gerais, a elaboração do objeto de pesquisa é ressaltada. “Temos cobrado das pesquisas que tenham um objeto bem definido, que os objetivos e questões sejam claramente formulados [...]” (ANDRÉ, 2006, p. 52). No entanto, construir o objeto da pesquisa se constitui em uma tarefa complexa, que vem se tornando um desafio a pesquisadoras/es iniciantes (CASTRO, 2004) ou com pouco contato em um campo específico do conhecimento acadêmico, como o da Educação Ambiental.

A contribuição para o campo do conhecimento formal exige um diálogo entre a realidade social e o arcabouço teórico científico existente, que transforme um objeto real em um objeto científico, ou seja “[...] em um sistema de relações expressamente construído, com uma configuração teórica consistente, contendo um universo de significações construído por meio de instrumentos conceituais adequados [...]” (CASTRO, 2004, p. 20). Apesar desse exercício representar um momento crítico, Freitas e Oliveira (2006, p.181) afirmam que “[...] esse é, também, um momento de construção/formação do/a próprio/a pesquisador/a [...]”. Utilizam para tanto, como uma extensão para o campo da formação de pesquisadoras/es, o pressuposto de Galiuzzi (2004, p.53) de que “[...] o tempo de construir o foco da pesquisa representa também o próprio processo de (re)construir o educador ambiental [...]”.

Demarca-se então, a importância desse momento da pesquisa tanto para o/a pesquisador/a, como para o próprio campo da pesquisa e da ação educativa, especialmente no campo da pesquisa em Educação Ambiental, em que o cenário confuso e múltiplo torna esse

processo mais delicado. Dessa perspectiva, consideramos essencial refletir melhor sobre a formação do/a pesquisador/a, bem como, em acordo com Gutiérrez (2003) sobre a construção de uma agenda comum para a pesquisa em educação ambiental.

Sendo assim, esse artigo foi elaborado partindo da preocupação em trazer para a discussão o processo de construção de perguntas de pesquisa no campo da educação ambiental, já que o mesmo é considerado uma fragilidade desse campo do conhecimento acadêmico. Dessa forma, convidamos o/a leitor/a para refletir sobre o processo de construção de perguntas de pesquisa à partir da prática educativa no campo da educação ambiental, em um movimento reflexivo sobre a práxis educativa e de pesquisa. Sugerimos como objetivo para esse nosso diálogo, identificar aspectos relevantes na construção de perguntas de pesquisa, com o propósito de realizar um exercício que contribua para a construção de objetos de pesquisa em educação ambiental relevantes social e cientificamente.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Um modo de procurar aspectos relevantes para a construção de perguntas de pesquisa.

Para fazermos nossa reflexão vou trazer memórias de momentos do processo de construção de perguntas de pesquisa na elaboração da pesquisa “Educação ambiental e organizações da sociedade civil da Bacia Hidrográfica do Córrego Água Quente (São Carlos/SP): compreendendo a incorporação da temática ambiental em suas ações sócio-educativas” (OLIVEIRA, 2007), e discuti-los com base na literatura, identificando alguns aspectos importantes desse processo.

Realizei o mestrado pelo Programa de Ciências da Engenharia Ambiental vinculado ao Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada da Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo (PPG-SEA/ CRHEA/EESC - USP) entre os anos de 2005 e 2007, tendo como linha de pesquisa a área de Educação Ambiental.

Um pouco antes de ingressar no mestrado (setembro de 2004) e durante o seu decorrer (até novembro de 2005), participei também como estagiária no Projeto Água Quente, realizando atividades educativas sobre a temática ambiental. Esse projeto foi desenvolvido por duas Organizações Não Governamentais (ONG) da cidade de São Carlos, Teia - Casa de Criação e Acquavit e patrocinado pelo Programa Petrobras Ambiental. A atuação do Projeto é em uma região periférica bastante estigmatizada do município localizada na zona sul da cidade, que está inserida na Bacia Hidrográfica do Córrego Água Quente, uma das maiores bacias do espaço urbano desse município.

Esse Projeto teve em seus dois primeiros anos de atuação os objetivos de contribuir para: o fortalecimento de organizações locais; a formação e capacitação de agentes comunitários; e para a recuperação ambiental da região da Bacia Hidrográfica do Córrego Água Quente. Para atingi-los, teve como eixos condutores a formação de uma rede de organizações, o desenvolvimento de ações educativas pautadas na participação e o desenvolvimento de ações de recuperação que envolvessem a comunidade local (TEIA - CASA DE CRIAÇÃO; ACQUAVIT, 2006).

Primeiramente a equipe multidisciplinar do Projeto (composta por profissionais da área de biologia, pedagogia, arquitetura e urbanismo, engenharia ambiental, produção audiovisual e ciências políticas) fez um mapeamento de organizações comunitárias existentes na região da Bacia Hidrográfica do Córrego Água Quente e reuniões com representantes dessas organizações para apresentar o Projeto. Após alguns contatos com as organizações locais interessadas, iniciou-se a formação de um coletivo, composto por representantes e suplentes das 21 organizações selecionadas, que se reuniu semanalmente durante os anos de 2005 e 2006 para construir conhecimentos de forma participativa em torno de questões relacionadas ao ambiente local. Ao longo do processo esse número variou bastante, sendo o grupo de agentes constituído por uma média 24 representantes (TEIA - CASA DE CRIAÇÃO; ACQUAVIT, 2005a).

Particpei ativamente, tanto na elaboração como no desenvolvimento de atividades educativas direcionadas para esse coletivo, chamado de *grupo de agentes comunitários*. Assim, pude acompanhar o cotidiano do grupo tanto de agentes como também de educadoras/es do Projeto Água Quente e perceber questões relacionadas à prática educativa que poderiam ser discutidas teoricamente e se constituir como um trabalho acadêmico.

Alguns relatos que trarei para nossa reflexão são provindos apenas de recordações de minha inserção enquanto observadora participante no Projeto Água Quente. Bogdan e Biklen (1994) e Falkembach (1987) sugerem, para que seja garantida a confiabilidade dos dados, o registro sistemático e claro sobre as observações do/a pesquisador/a durante processos de observação participante. Entretanto, dada à minha pouca habilidade para a construção de diários de campo, não produzi registros nesse formato.

Por outro lado, em uma perspectiva mais coletiva de produção de registros sobre a prática, trago também informações e saberes provenientes de cadernos de registro e relatórios produzidos ao longo da prática educativa. Apesar de os mesmos não terem sido elaborados com o objetivo de serem utilizados para uma pesquisa, ou mesmo revisados e discutidos em

profundidade por toda a equipe, a ponto de poder representar com fidelidade um acordo coletivo, considere fundamental recorrer às informações presentes nesses materiais.

Com a finalidade didática de apresentar e organizar uma reflexão sobre a construção de perguntas de pesquisa, utilizando como caso a pesquisa de mestrado mencionada, apresentaremos alguns momentos significativos desse processo e deles destacaremos aspectos que consideramos relevantes para o desenvolvimento consciente e crítico da pesquisa no campo da Educação Ambiental, principalmente no que diz respeito à construção de perguntas de pesquisa.

RESULTADOS

Momentos e aspectos relevantes do processo de construção de perguntas de pesquisa na ação educativa ambiental.

Primeiro momento: conhecendo uma realidade e se reconhecendo nela.

A participação como educadora estagiária no Projeto Água Quente, tendo como atributos a elaboração e o desenvolvimento de ações educativas para o grupo de agentes comunitários representou uma experiência de grande riqueza para a pesquisa a que me referi, pois a convivência junto à equipe e agentes comunitárias/os me fez adentrar em uma realidade de periferia e ver de perto os diversos problemas, principalmente ambientais, existentes em locais segregados.

Já com as primeiras atividades do Projeto Água Quente, que visavam a percepção e a reflexão sobre as características e condições sócio-ambientais locais foi possível iniciar um processo de compreensão do contexto socioambiental em foco e perceber o recorte tratado no Projeto Água Quente: a problemática ambiental urbana⁴. Esse olhar traz como questão central a formação de periferias por meio de processos de rápida expansão da malha urbanizada das cidades médias no contexto do crescimento industrial e seus impactos no ambiente, na qualidade de vida e na sociedade (MAUTNER, 1999; DEVESCOVI, 1987; JACOBI, 2000).

Ao mesmo tempo, essa experiência me permitiu conhecer a população que ali vive e que busca na ação coletiva, mecanismos de luta e sobrevivência. Há muitos grupos organizados na região que desenvolvem trabalhos coletivos para suprir diretamente demandas

⁴ Podemos citar como exemplos uma atividade de Mapa Mental, em que os agentes desenharam o bairro em que moravam e discutiram suas condições de infra-estrutura; uma oficina de Retratos do Bairro, em que as pessoas tiravam fotos e discutiam aspectos que chamavam a atenção sobre o bairro; a realização de entrevistas com moradores antigos da região para a produção de um texto sobre o histórico da ocupação da bacia; e visitas e discussões sobre em uma área não urbanizada da bacia que está indicada no Plano Diretor do Município para se tornar um Parque Florestal Urbano.

não atendidas pelo Estado e/ou pressionar o poder público para atendê-las. Ao longo dos dois primeiros anos de implementação do Projeto Água Quente participaram 31 organizações locais com atuações muito diversas. Com base em categorias utilizadas por Scherer-Warren (2002) para as diferentes formas de organização da sociedade civil, podemos dizer que o Projeto Água Quente envolveu associações comunitárias, de classe, de base religiosa, organizações culturais, de ajuda-mútua, não governamentais, de defesa da cidadania e de geração de emprego e renda. A mobilização social é um aspecto importante no histórico dessa região (NA MARGEM..., 2006) e que nos chamou bastante a atenção.

Também pude experimentar e partilhar com educadoras/es e educandas/os a prática da construção do saber ambiental e considero que nessa convivência formamos uma *comunidade aprendente*, coletivo que a partir de trocas (de saberes, experiências, afetos) vive momentos de aprendizagem em que pessoas ensinam aprendendo e aprendem ensinando (BRANDÃO, 2005); e também uma *comunidade interpretativa*, que procura nessas trocas, traduzir diferentes saberes para construir sentidos e significados comuns em busca de uma compreensão acerca da realidade (AVANZI; MALAGODI, 2005).

Assim, participando dessa *comunidade aprendente e interpretativa* pude me tornar íntima dessa realidade e pela qual me interessei em pesquisar. Pude melhor percebê-la e compreendê-la, em uma ampliação de minha *leitura do mundo* (FREIRE, 1996). Vasconcellos e Brito (2006, p.130) explicam que, para Paulo Freire, exercitar a leitura do mundo “[...] possibilita a decifração e a interpretação crítica e analítica das situações-limites a partir da percepção do indivíduo e da maneira como este aprendeu a se relacionar *com e no mundo*[...]”.

Como educador, preciso ir ‘lendo’ cada vez melhor a leitura do mundo que os grupos populares com quem trabalho fazem de seu contexto imediato e do maior de que o seu é parte [...] não posso de maneira alguma nas minhas relações político-pedagógicas com os grupos populares, desconsiderar seu saber de experiência feito. Sua explicação do mundo de que faz parte a compreensão de sua própria presença no mundo. [...] Se, de um lado, não posso me adaptar ou me converter ao saber ingênuo dos grupos populares, de outro, não posso, se realmente progressista, impor-lhes arrogantemente o meu saber como o *verdadeiro* (FREIRE, 1996, p.81).

Estendemos essa consideração sobre a atitude do educador feita por Freire, também para o que vamos chamar daqui em diante de *pesquisador/a-educador/a* que, na nossa opinião não deveria assumir dois papéis em momentos diferentes, *um* de pesquisador/a e *outro* de educador/a, mas sim um papel único, porém com responsabilidades distintas (a de pesquisar e a de educar), porém integradas. Nessa perspectiva, no momento em que educa e se educa, a pessoa continua sendo um/a pesquisador/a acadêmico/a e no momento em que está realizando

suas atividades de pesquisa científica, não deixa de ser um/a educador/a, e assim um olhar não só complementa o outro, mas também pode questioná-lo, em um movimento de maior compreensão da realidade complexa.

Gostaríamos, portanto, de sugerir como primeiro aspecto importante para a construção de perguntas de pesquisa em educação ambiental na ação educativa, o reconhecimento e o comprometimento com a integração desses papéis, tendo em vista a riqueza e a ampliação do olhar que a experiência educativa pode trazer para a elaboração da pesquisa e para a formação do pesquisador, bem como a reflexividade que a pesquisa pode trazer para o fazer educativo, na busca da construção de conhecimentos relevantes, tanto do ponto de vista social como científico.

Segundo momento: compreendendo a educação ambiental realizada pelo grupo em que se está inserida/o.

Uma questão que emergiu da prática e nos fez pensar sobre o que a mesma significaria no campo da pesquisa em educação ambiental foi a compreensão da postura político-pedagógica do Projeto Água Quente, que foi se constituindo no decorrer do processo, apresentando como princípios a participação e a autonomia.

Em uma reunião entre membros da equipe do Projeto Água Quente, chamada *Espaço Reflexão* (realizada 08/04/05), esse assunto foi discutido em maior profundidade, tendo como tema *Participação e Segregação: foco na abordagem educacional do Projeto*. Os textos base para a reflexão foram “Justificativa da Pedagogia do Oprimido” de Paulo Freire (2005), “Uma aventura intelectual” de Jacques Rancière (2002) e “Notas sobre os Judeus como participantes de uma relação de estabelecidos-outsiders” de Norbert Elias (2001). Essas discussões, que versaram sobre emancipação, participação popular e as relações entre *nós educadoras/es-equipe* e *elas/es educandas/os-agentes comunitárias/os*, me permitiram compreender que a educação ambiental que estava sendo adotada pelo grupo no qual eu estava inserida era sob uma perspectiva próxima à da educação popular.

Na realidade, até quase o final dos dois primeiros anos do Projeto, o termo Educação Ambiental não era utilizado pela equipe do Projeto. As ações dessa natureza eram descritas como sócio-educativas voltadas para questões ambientais e não como atividades de EA. Da mesma forma, as educadoras não se denominavam ou eram chamadas de educadoras ambientais. Mesmo não havendo a denominação de EA para as ações sócio-educativas do Projeto, consideramos que o sejam, pois a equipe buscava ações que contribuíssem com a conscientização e a emancipação da comunidade local perante seu ambiente de inserção,

trabalhando as relações entre indivíduo-sociedade-natureza. Dessa forma, consideramos que sua perspectiva aproxima-se em princípios e fundamentos do que podemos chamar de educação ambiental popular ou educação popular ambiental como chamam Badiola (2005) e Viezzer e Ovalles (1994).

Segundo Oliveira (*no prelo*), essa abordagem reflete aproximações entre a educação ambiental e a educação popular. Ambas possuem como características, tanto o contexto político de formação, como também, aspectos éticos, conceituais e metodológicos. Buscando explicitar algumas convergências entre estes dois campos, Oliveira destaca nesse artigo cinco aspectos comuns: 1) a busca por novos paradigmas ou a releitura de paradigmas esboçados em outras esferas, tempos e contextos; 2) as concepções de historicidade, subjetividade, alteridade e afetividade; 3) a tarefa emancipatória e de politização, que no caso da educação ambiental vai além da agregação de conhecimentos sobre a problemática ambiental; 4) a contextualização da educação; 5) a proposta de mediação de conflitos, presente mais explicitamente na educação popular, mas também na educação ambiental.

Consideramos que esse tenha sido um momento fundamental para a construção das perguntas de pesquisa, pois acreditamos que a explicitação da perspectiva político-pedagógica que se assume na prática educativa e de pesquisa seja importante para se buscar caminhos coerentes entre o aporte teórico que o/a pesquisador/a-educador/a possui e vai reconstruir em sua prática de pesquisa, bem como, com o que desenvolve em sua prática educativa.

Terceiro momento: descobrindo as controvérsias e limitações do campo da pesquisa e da formação em educação ambiental.

Sabendo que a educação ambiental popular busca “promover processos de transformação não só das condicionantes sócio-ambientais, mas também dos sistemas de saberes e dos paradigmas do conhecimento” (OLIVEIRA, *no prelo*) busquei abordagens/tipos de pesquisa que fossem coerentes com a perspectiva que havia adotado, da educação ambiental popular. A primeira dificuldade que encontrei foi em compreender o que exatamente era a pesquisa em educação ambiental.

No campo da educação ambiental, segundo Gutiérrez (2003), essa tarefa é bastante complicada porque, em primeiro lugar, há uma diversidade e multiplicidade no campo das práticas de educação ambiental, orientadas por diferentes posicionamentos político-pedagógicos. Guimarães (2000) afirma que existe um embate, que reflete o conflito traçado no próprio campo ambiental, como também sugere Carvalho (2002), ao propor o sentido da palavra *ambiental* em EA não como adjetivo, mas como termo substantivo, referente às lutas

e críticas ao modelo de desenvolvimento atual. O segundo ponto destacado pelo autor é a multiplicidade e diversidade no próprio campo da pesquisa em educação ambiental, com profissionais de diversas formações de origem (Pedagogia, Biologia, Geografia, Psicologia, Sociologia, etc), que carregam consigo tradições na forma de produzir conhecimento de suas “tribos”.

A complexidade intrínseca ao campo (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2000⁵), somada à demanda de comunicação intrafronteiriça entre as tradições disciplinares e formativas das/os pesquisadoras/es, sob diversas escolas de pensamento, fazem do campo que ocupamos, uma espaço privilegiado para o caos conceitual e a incerteza epistemológica (HARDY, 1999⁶) (GUTIÉRREZ, 2003, p. 88).

Como bióloga, mestranda em Ciências da Engenharia Ambiental, na linha de Educação Ambiental, com ênfase em educação ambiental não formal (comunitária), me senti bastante insegura, pois não vislumbrava contribuições de minha área de formação inicial e suspeitei estar adentrando demasiadamente no campo das Ciências Sociais, ao me interessar pela atuação das organizações da sociedade civil.

Sauvé (2000), contudo, afirma que para definir o que é pesquisa em Educação Ambiental é imprescindível definir antes o que se entende por EA. Nesse sentido, concordamos com SAUVÉ⁷ (1997 apud SAUVÉ, 2000, 1999) ao afirmar que a EA é uma prática pedagógica que tem sua ação voltada para as relações estabelecidas entre indivíduo-sociedade-natureza. Nesta concepção, o ambiente é reconhecido como “[...] um eco-sócio-sistema caracterizado pela interação entre seus componentes biofísicos e sociais estando os dois tipos de componentes necessariamente presentes em uma questão chamada ambiental” (GOFFIN⁸, 1993 apud SAUVÉ, 2000, p. 52).

Definida a concepção de educação ambiental, a autora faz um detalhamento sobre as possibilidades de enfoque na pesquisa em educação ambiental, que pode tanto ser na ação ou no processo educativo em si ou em aspectos relacionados, como no caso de estudos sobre representações sociais de meio ambiente. Compartilhando da definição para a Educação Ambiental de Sauvé, contida nos trabalhos mencionados, e ciente da complexidade e interdisciplinaridade do campo (CARVALHO, 1998), percebi então, que meu foco de pesquisa estaria voltado para as relações entre indivíduos-sociedade-natureza relativas à

⁵ GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. Complejidad en Educación Ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, v.2, n.4, p. 21-32, 2000.

⁶ HARD, J. Chaos in Environmental Education. *Environmental Education Research*, v.5, n.2, p. 125-142, 1999.

⁷ SAUVÉ, L. *Pour une éducation relative à l'environnement*. 2.ed. Montréal, Guérin, 1997.

⁸ GOFFIN, L. L'environnement comme éco-socio-système, en M. Lariaux (dir.) *Populations et développement: approche globale et systémique*. Lourvain-La-Neuve et Paris. Academia Bruylant et l'Harmattan, p. 199-230, 1998.

problemática ambiental urbana, dando ênfase aos aspectos educativos relacionados. Isso exigiu de mim uma postura de pesquisa que partisse das ciências humanas (campo novo para mim) e o direcionamento de meu olhar para a relação entre as práticas educativas ambientais e as organizações da sociedade civil.

Assim, pude buscar como fazer a pesquisa em educação ambiental popular dentro do próprio campo de produção da área. Acredito que este tenha sido um processo de questionamento fundamental para que fosse possível compreender o campo da educação ambiental como um todo, como meu referencial teórico se insere nele, o que isso implica para a minha formação, para que eu pudesse dar continuidade na pesquisa e escolher uma abordagem adequada.

Sendo assim, gostaríamos de ressaltar a importância de se refletir sobre a formação do/a pesquisador/a-educador/a ambiental para que este/a consiga encontrar aportes em sua formação inicial que possam auxiliá-lo/a no desenvolvimento de pesquisas e ações educativas nessa área, bem como identificar lacunas, que indiquem que habilidades e conhecimentos o/a profissional necessita desenvolver.

Quarto momento: buscando uma abordagem de pesquisa adequada.

Dada a característica dialógica e participativa da educação ambiental popular, perceptíveis por exemplo nos enfoques e técnicas apontados por Viezzer e Ovalles (1995), uma das abordagens de pesquisa bastante utilizada tem sido a participativa, principalmente nas modalidades pesquisa-ação e pesquisa participante, não apenas para finalidade acadêmica, como também para a produção de conhecimento de uma maneira mais ampla (OLIVEIRA, 2005).

No âmbito acadêmico, Tozoni-Reis (2003) sugere a pesquisa-ação-participativa como uma das modalidades de pesquisa qualitativa mais apropriadas, pois é coerente com uma estratégia de Educação Ambiental que pretende uma interação democrática na organização social dos indivíduos para garantir uma relação responsável com o ambiente em que vivem. A autora ainda alerta que é fundamental conectar a coleta de dados de pesquisa com a ação educativa em que o pesquisador está inserido, problematizando-a. Sendo assim, procurei na investigação-ação-participativa os caminhos para a prática de pesquisa. No entanto, algumas questões que emergiram da prática frearam a concretização dessa decisão.

O primeiro fator que me fez repensar essa busca foram os resultados de um segundo “Espaço Reflexão” do Projeto Água Quente, realizado em 24/06/05 (ainda no primeiro ano de trabalho) e cujo tema era “Pesquisa em Educação Ambiental/Temas de mestrado”. Em um

primeiro encontro dessa discussão, eu e outra educadora do Projeto levantamos com o restante da equipe questões que poderiam ser melhoradas na prática pessoal de cada educador/a e que eram vistas como importantes para o desenvolvimento da ação sócio-educativa.

No segundo encontro expusemos nossas idéias de pesquisa com a intenção de relacioná-las às ações educativas desenvolvidas pelo Projeto Água Quente e discutimos alguns aspectos da educação ambiental e da pesquisa participante, embasados pela leitura de “Conflitos socioambientais e Cidadania: Qual é o tema da Educação Ambiental?” de Layrargues (1999), “O 'Ambiental' como valor substantivo: uma reflexão sobre a identidade da Educação Ambiental” de Carvalho (2002) e “Pesquisar-Participar” de Brandão (1984).

As questões levantadas foram de várias ordens, desde questionamentos sobre como promover o diálogo entre conhecimento científico e popular, passando por questões relativas ao processo de moderação e de ensino-aprendizagem no coletivo de agentes, até questões relacionadas a avaliação de possíveis transformações em decorrência do Projeto Água Quente, inclusive extrapolando o grupo de agentes comunitários, chegando até outros membros de suas organizações.

Quanto à relação entre a ação da pesquisa e a ação sócio-educativa do Projeto, apesar de a apresentação das pesquisas para as/os agentes ter sido bastante incentivada pela equipe, a mesma teve dificuldade em visualizar formas de articular as práticas de pesquisas com o cotidiano do Projeto Água Quente, propondo um certo distanciamento entre as mesmas. “[...] Foi sugerido que os momentos de coleta de dados das investigações fossem diferentes dos realizados pelo Projeto, a fim de não confundir ou prejudicar os trabalhos em andamento” (TEIA - CASA DE CRIAÇÃO; ACQUAVIT, 2005b, p. 8).

Somando-se a isso, a realidade possuía algumas características que dificultavam o exercício da pesquisa-ação ou pesquisa participante:

- 1) A demanda de pesquisa científica era minha e de outra educadora, mas não da equipe ou do coletivo de agentes comunitários;
- 2) Apesar de sermos duas pesquisadoras no Projeto Água Quente interessadas em educação ambiental, não conseguimos desenvolver propostas conjuntas, pois tínhamos orientações de docentes diferentes e não compúnhamos um equipe (dupla) de pesquisa.
- 3) O Projeto Água Quente tinha uma carga horária bastante exigente para as/os agentes comunitários, o que restringia a possibilidade de desenvolver atividades contínuas de discussão e ação em momentos para além daqueles do Projeto.

Como seria possível conduzir então, um processo coletivo de construção de conhecimento, com uma proposta de ação social, compartilhando com educadoras e agentes comunitárias/os o processo da pesquisa, se esta não era considerada uma demanda do grupo, não podendo, portanto, se inserir nas atividades cotidianas do mesmo? Tomei por certo então, que a modalidade da pesquisa-ação ou da pesquisa participante não era a que se encaixaria nesse contexto, dado o tempo restrito para a execução de uma pesquisa de mestrado. Assumi, por fim, que a minha pesquisa seria do tipo colaborativa, que “[...] em todo ou em parte, recorre a um ou vários atores da situação estudada para chegar aos objetivos definidos pelo pesquisador (ou pela equipe de pesquisa) [...]” (SAUVÉ, 2000, p. 58, tradução nossa).

Entendemos, portanto, que o quarto aspecto importante para a pesquisa em EA envolvida com a prática educativa, é a busca por uma articulação teórico-metodológica coerente (FREITAS; OLIVERA, 2006) e também a verificação da viabilidade e aceitação da modalidade de pesquisa escolhida, para que a mesma atenda às necessidades do/a pesquisador/a e também dos sujeitos sociais com quem se realiza a pesquisa.

Quinto momento: construindo perguntas de pesquisa.

Durante esse primeiro ano de convivência no Projeto Água Quente desenvolvi grande interesse pelos movimentos sociais, tanto pelas leituras em Educação Ambiental e em Educação Popular que tinha feito, como pela convivência com os representantes das organizações nas atividades do Projeto. Pensando esse Projeto do ponto de vista da Educação Ambiental Popular, comecei a perceber então, que havia um ponto delicado na realização do mesmo que já tinha sido foco de discussões em reuniões de educadores e gerais da equipe e com mais profundidade no II Seminário de Equipe, atividade de avaliação realizada em 20/08/05.

O que chamava a atenção da equipe, em um primeiro momento, era a participação pouco efetiva de parte das/os agentes e a pouca aproximação de outras pessoas das organizações nas atividades do Projeto. De acordo com a equipe isto poderia indicar que “[...] o Projeto estava trabalhando com ‘indivíduos’ por meio dos agentes e não com ‘grupos’ [...]” (TEIA - CASA DE CRIAÇÃO; ACQUAVIT, 2005c, p.9), não atingindo, portanto, o nível coletivo das organizações.

Ao final do primeiro ano de Projeto, esse aspecto era uma preocupação da equipe, pois pretendia-se a formação de uma rede de organizações e não apenas de um grupo de pessoas. Surgiam perguntas tais como: “Temos um grupo de indivíduos, o que falta para atingirmos os grupos?” (anotações do caderno de coordenação). Essa pergunta passou então a nortear ações

que direcionaram algumas atividades do Projeto Água Quente para o objetivo de fortalecimento das organizações, aspecto ainda pouco trabalhado, segundo a avaliação realizada.

A equipe do Projeto passou a direcionar mais esforços para conhecer melhor as outras pessoas das organizações e suas atividades. Nesse movimento, passou a incentivar as/os representantes para que convidassem os outros membros de suas organizações para atividades mais contínuas como, por exemplo, de plantio e manutenção de uma agrofloresta para a área recuperação de uma área degradada. Também foi realizado um encontro com cada organização, chamado de *Apresentação do Projeto Água Quente às organizações participantes*, e ao final do segundo ano de Projeto um encontro com os membros das organizações em que foram realizadas discussões coletivas acerca de temas de interesse das mesmas.

Acompanhei a atividade de *Apresentação do Projeto Água Quente às organizações participantes* para melhor conhecê-las e mapear a inserção da temática ambiental na atuação de cada uma. A atividade consistiu em um encontro da equipe com cada organização, em que a/o representante e uma educadora conversavam com os outros membros das organizações sobre os objetivos do Projeto e as atividades que vinham sendo realizadas. Durante essa atividade inseri uma pergunta aos participantes sobre o desenvolvimento de atividades relacionadas ao meio ambiente pelas organizações e após explicar minha inserção no Projeto Água Quente enquanto pesquisadora-educadora e os objetivos de minha pesquisa, verifiquei o interesse e disponibilidade dos membros das organizações em participar da pesquisa.

Esse processo demandou um longo período de tempo (de setembro de 2005 a junho de 2006) e ainda assim, não envolveu todas as 24 organizações que estavam participando do Projeto Água Quente no período, principalmente pela dificuldade de se agendar encontros com as mesmas. Em alguns casos, também não pude, por diversos motivos, acompanhar a atividade, o que reduziu para 14, o número total de organizações com as quais foi possível realizar o mapeamento.

Os resultados desse mapeamento nos permitiram identificar a ausência ou pouco acúmulo de reflexão sobre esse aspecto no âmbito da maioria das organizações. Mesmo havendo muitos relatos de atividades relacionadas à temática ambiental, prevaleceu a explicitação de ações/reflexões no nível individual e particular, com apenas alguns exemplos no nível coletivo e/ou público.

Somando-se a isso, nós da equipe nos perguntávamos qual o real interesse dessas organizações em participar de um projeto socioambiental? Exceto a organização Pensando

Globalmente Agindo Localmente, as organizações não têm como foco principal a questão ambiental em sua atuação, nem se definem como ambientalistas. São organizações que atuam com cultura, geração de emprego e renda, evangelização, assistência e cidadania.

Em um primeiro momento poderíamos pensar que a falta de participação coletiva da população em relação às questões ambientais pode ser decorrente de uma crise na participação popular. Um certo grau de imobilismo quanto às questões relativas ao meio ambiente e a tendência em considerá-las como demandas para serem tratadas pelos governos, vêm sendo identificados em trabalhos como os de Jacobi (2000) para a capital paulistana e de Tonissi (2005) para a região da Bacia Hidrográfica do Córrego Água Quente em São Carlos.

No entanto, segundo Gohn (1994), essa aparente crise de mobilização e participação social, iniciada nos anos 90, é uma crise parcial, pois as lutas dos movimentos sociais nos anos 70 e 80 deixaram muitos ganhos para a democratização brasileira e para o fortalecimento da organização civil. A autora toma como exemplo as pressões feitas pelos movimentos sociais na reformulação da constituição em 1988. Segundo sua compreensão, o que aconteceu nos anos 90 foi que algumas mudanças políticas e estruturais no país dificultaram a participação principalmente dos movimentos sociais populares, por exemplo com a abertura de canais de participação burocratizados. Porém, afirma que muitos dos problemas relativos à organização popular tem suas causas relacionadas principalmente a questões internas a esses movimentos, como por exemplo a dificuldade de construir projetos políticos próprios e a dependência de assessorias externas, como de ONGs e Universidades.

Sendo assim, Gohn (1994) indica a importância de se compreender os movimentos sociais populares, já que esses, junto à Educação Popular, representam importantes espaços de amadurecimento da organização das camadas mais marginalizadas da sociedade. Somando-se a isso, os movimentos sociais são considerados por Arroyo (1987) um dos espaços educativos dos mais promissores para a construção da democracia, pois é na luta por seus direitos que a pessoa que se identifica como não-cidadã (sem direito a moradia, saúde, ambiente saudável) se faz cidadã. À medida que luta por direitos coletivos, contribui para uma maior democratização da sociedade.

Scherer-Warren (1996) propõe não apenas o estudo dos movimentos populares (sindicais, trabalhadores rurais, dentre outros) ou dos novos movimentos sociais (feminista e ambientalista, por exemplo) isoladamente, mas sim a compreensão das articulações existentes entre os movimentos sociais, buscando identificar tensões ainda existentes entre novas e velhas orientações políticas, dentro e entre os movimentos, bem como características emergentes que sejam importantes para o desenvolvimento da cultura política da sociedade.

Carvalho (2001) também ressalta que o encontro entre movimentos sociais populares e ambientalistas teve um importante papel na década de 90, resultando na maior ambientalização dos movimentos populares e na maior politização do movimento ambientalista, levando a uma consolidação cada vez mais ampla de uma abordagem socioambiental.

Frente ao desafio apontado pela literatura da construção da sustentabilidade democrática (ACSELRAD; LEROY, 2003), partindo de uma cidadania que se pretende ambiental (SANTOS, 2005), sabendo da importância dos movimentos sociais (GOHN, 1994) ou das redes de movimentos sociais (SCHERER-WARREN, 1996) para a democratização da sociedade e identificando na vivência prática pontos delicados da ação educativa, foi possível construir as seguintes perguntas: *Que papel a educação ambiental pode ter na construção e no fortalecimento da atuação de organizações da sociedade civil em relação ao ambiente local? Que questões estão relacionadas à apropriação da temática ambiental por organizações da sociedade civil?*

Essas perguntas foram fundamentais para definir objetivos mais precisos e dar continuidade ao processo de pesquisa, cujo próprio desenrolar contribuiu para que a equipe do Projeto repensasse algumas limitações de suas ações sócio-educativas com as organizações locais em relação à temática ambiental.

Consideramos, portanto, como quinto aspecto relevante nessa nossa reflexão, a habilidade do/a pesquisador/a em relacionar questões que emergem da prática educativa, com aquelas trazidas pelo campo teórico, no intuito não apenas de contribuir para a superação *do fascínio da ação* em busca de *rigor* científico, no campo da pesquisa, como sugere André (2006), ou com vistas a se exercitar a *curiosidade epistemológica*, como propõe Freire (1996) para uma análise crítica da prática pedagógica, mas também de trazer reflexões sobre a relevância social da pesquisa e da ação educativa. Nesse sentido, a perspectiva da multirreferencialidade nos parece ser muito interessante para essa discussão, pois tem como pressuposto a utilização de outros sistemas de referências, para além do campo acadêmico, na composição do arcabouço teórico que irá fundamentar o processo de construção do conhecimento (BURNHAM, 1998).

CONSIDERAÇÕES FINAIS: seria esse um sexto momento?

Trazer a público a reflexão sobre a trajetória de construção de perguntas de pesquisa certamente representa para a formação do/a pesquisador/a em educação ambiental um momento importante que é o da escrita, detalhada, envolvida teórica e socialmente.

Esse passo, da pesquisa empírica para o seu relato, contendo a análise, a reflexão, a teorização sobre a realidade investigada, parece ser um rito de passagem que precisa ser empreendido com mais atenção e rigor pelo pesquisador, para que seu trabalho se desloque do campo da experiência propriamente dita [...] (ANDRÉ, 2006), para aportar no campo da produção acadêmica (FREITAS; OLIVEIRA, 2006, p. 187).

De forma complementar, é também preciso estar atenta/o ao risco que se corre, ao se escrever um texto acadêmico, de transformar as experiências sociais e simbólicas da vida cotidiana que se investiga e se interpreta em um produto inanimado, sejam elas resultado de uma vivência interativa entre pessoas, ou dessas com a natureza. Para Brandão (2003, p.37) “[...] os números e as teorias dão um chão seguro à compreensão do que é visto ou experimentado através de instrumentos, mas é uma mente humana que dá sentido ao que o olho descobre [...] é uma mente humana que pensa, mas é um coração que a dirige [...]”.

Dessa forma, o autor nos lembra que a reflexão não é algo que se faz apenas com a cabeça (a parte racional), mas também com o coração (o emocional) e que portanto não apenas a expressão da objetividade descritiva é essencial para um texto acadêmico de qualidade, mas também o posicionamento do/a autor/a frente ao conhecimento produzido. Assim, o/a pesquisador/a deve sempre manter um olhar crítico sobre o conhecimento que produz e divulga, para que o mesmo contribua com a transformação de realidades injustas e não com a manutenção dos sistemas que as geram, pois “tornar-se pesquisador é parte de tornar-se pessoa cada vez mais humanizada e cidadão sempre mais comprometido [...]” (SILVA; ARAÚJO-OLIVEIRA, 2004, p.6).

De maneira mais tímida, também compartilhamos com as inquietações de Lourau (2004), no que tange às implicações do/a pesquisador/a na pesquisa. Para o autor, no jogo entre a objetividade e subjetividade no momento da pesquisa e de seu relato, é a análise da situação de implicação do pesquisador/a na pesquisa que revela o quão se é objetivado pelo que se busca objetivar. Para o autor, somente por meio dessa análise, por vezes nada agradável, buscando o que geralmente não se traz à tona nos relatos de pesquisa, é que se chega à compreensão das relações pesquisador/a-pesquisa-contexto-instituição.

Com efeito, se o questionamento, [...] geralmente só é efetuado *à posteriori* no que concerne ao contexto da descoberta - ocupado em que está o pesquisador em ‘justificar’ seus resultados, em fazer funcionar a instituição científica -, não é difícil perceber que tal estatuto da pesquisa é o que tão freqüentemente a torna cega quanto às suas implicações mais determinantes para a saúde e a sobrevivência da espécie humana”(LOURAU, 2004, p.253).

Sabemos que a produção do relato escrito de um conhecimento produzido é de suma importância para o meio acadêmico, pois é uma das mais importantes formas de divulgação científica. Além disso, como o processo de definição do objeto de pesquisa só se conclui no

desenrolar da própria pesquisa (GONDIN; LIMA, 2006), a produção de um projeto de pesquisa que não seja apenas descritivo, mas também reflexivo, é, sem dúvida, fundamental para a reconstrução das perguntas de pesquisa e a redefinição do objeto investigado.

Nesse relato procuramos problematizar uma das questões delicadas da pesquisa em Educação Ambiental, ressaltando a importância da reflexão sobre experiência da prática educativa e de pesquisa do/a pesquisador/a-educador/a. Em nenhum momento tivemos a pretensão de explicar como esse processo se dá, mas sim de construir um relato reflexivo. Mesmo porque, segundo Rancière (2002, p. 23) “explicar algo a alguém é, antes de mais nada, demonstrar-lhe que não pode compreendê-lo por si só”.

Esperamos que, ao trazermos essa experiência para a discussão, possamos suscitar o mesmo movimento em outras/os “jovens” pesquisadoras/es em educação ambiental e com isso, contribuir para a formação das/os mesmas/os. Visto que, a vinculação da pesquisa com a prática educativa foi apontada como uma tendência da educação ambiental por participantes do I Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (FREITAS; OLIVEIRA, 2006), podendo ser, portanto, a realidade de muitas/os outras/os profissionais.

É também uma incitava que busca contribuir com saberes para o enfrentamento do desafio colocado para a pesquisa em EA, bem como para o fortalecimento da “[...] empreitada de construir um campo fértil de idéias e propostas para agregar à produção de conhecimento e a busca de caminhos solidários e inclusivos para os dilemas contemporâneos que nos afligem” (FREITAS; OLIVEIRA, 2006, p.190).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSELRAD, H.; LEROY, J.P. *Novas premissas da sustentabilidade democrática*. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático - Fase, 2. ed, (Série Cadernos de Debate, nº 1), 2003.
- ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em Educação: desafios contemporâneos. *Rev. Pesquisa em educação ambiental*. USP, UNESP e UFSCar, v.1, n.1, jul - dez, p.43-57, 2006.
- ARROYO, M.G. Educação e exclusão da cidadania. In: BUFFA, E. ARROYO, M. G.; NOSELLA, P. *Educação e cidadania: quem educa o cidadão?* 4.ed. São Paulo: Cortez, cap 2., p. 31-80, (Coleção questões da nossa época, v. 19), 1987.
- AVANZI, M.R.; MALAGODI, M.A.S. Comunidades interpretativas. In FERRARO-JUNIOR, L. A. (org.) *Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, p. 93-102, 2005.
- BADIOLA, M.H. Educación Popular Ambiental. In: LÓPEZ-HERNÁNDEZ, E.S.; MERCADO, Ma. M.T.B.; GONZÁLEZ, G. (coord.) *La profesionalización de los educadores ambientales hacia el desarrollo humano sustentable*. México: ANUIES, (coleção Biblioteca de la Educación Superior, série Memorias), 2005.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S.K. *A investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto (Portugal): Porto. p. 15-18, 1994.

BRANDÃO, C.R. Pesquisar - Participar. In: _____. *Pesquisa Participante*. São Paulo: Brasiliense, 4^a. ed., p. 9-16, 1984.

_____. *A pergunta a várias mãos: a experiência da partilha através da pesquisa na educação*. São Paulo: Cortez, (Série saber com o outro; v.1), 2003

_____. Comunidades aprendentes. In; FERRARO-JUNIOR, L. A. (org.) *Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, pg. 83-91, 2005.

BURNHAM, T.F. Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. In: BARBOSA, J.G. *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: EDUFSCar, p.35-55, 1998.

CARVALHO, I.C.M. *Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental/ conceitos para se fazer educação ambiental*. Brasília: IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, 101p., 1998.

_____. Educação Ambiental e Movimentos Sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. *Rev. Educação: Prática e Teoria*. Rio Claro, v. 9, n. 16 e 17, jan-jun, jul-dez, p. 46-56, 2001.

_____. O 'ambiental' como valor substantivo: uma reflexão sobre a identidade da educação ambiental. In: SAUVÉ, L.; ORELLANA, I.; SATO, M. *Textos escolhidos em educação ambiental: de uma América à outra*. Montreal: Publications ERE-UQAM, Tomo I, pp 85-90 (versão em português), 2002

CASTRO, M. Desafios na construção do objeto de pesquisa: conversando com jovens pesquisadores. *Rev. Escritos sobre Educação*. Ibirité, v.3, n.1, jan-jun, p. 15-26, 2004.

DEVESCOVI, R.C.B. *O processo de produção do espaço urbano e da segregação sócio-espacial: um estudo sobre a cidade de São Carlos*. 261 p. 1985. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação EAESP/FGV, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, UNICAMP, Campinas, 1985.

ELIAS, N. Notas sobre os Judeus como participantes de uma relação estabelecidos-outsiders. In: _____. *Norbert Elias por ele mesmo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, cap. 4, p.143, 2001.

FALKEMBACH, E.M.F. Diário de Campo: um instrumento de reflexão. *Rev. Contexto e Educação*. Universidade de Ijuí, ano 2, n.7, jul-set., p. 19-24, 1997.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. 35 ed., São Paulo: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1996.

_____. *Pedagogia do Oprimido*. 41 ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREITAS, D.; OLIVEIRA, H. T. Pesquisa em Educação Ambiental: um panorama de suas tendências metodológicas. *Pesquisa em educação ambiental*. Ribeirão Preto, v. 1, n.1, jul-dez, p.175-191, 2006.

GALIAZZI, M.C. As metodologias de pesquisa em Educação Ambiental. Apresentação. In: TAGLIBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (org.) *Pesquisa em Educação Ambiental: pensamentos e reflexões*. I Colóquio de Pesquisadores em EA. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, p. 49-53, 2004.

- GOHN, M.G.M. *Movimentos sociais e educação*. 2. ed. São Paulo: Cortez, (Questões da nossa época; v.5), 1994.
- GONDIM, L.M.P.; LIMA, J.C. A pesquisa como artesanato intelectual: considerações sobre método e bom senso. São Carlos: EdUFSCar, 88p., 2006.
- GUIMARÃES, M. *Educação ambiental: no consenso um embate?* Campinas, SP: Papirus, (coleção papirus educação), 94p., 2000.
- GUTIÉRREZ, J. Controvérsias disciplinares e compromissos pendentes na pesquisa contemporânea em educação ambiental. *Rev. Educação pública*. Cuiabá, v.12, n.22, jul-dez, p.83-105, 2003.
- JACOBI, P.R. *Cidade e ambiente: percepções e práticas em São Paulo*. São Paulo: Annablume, 191p., 2000.
- LAYRARGUES, P. P. Conflitos socioambientais e cidadania: qual é o tema da educação ambiental? In: MATA, S. F. et al. (org) *Educação ambiental: compromisso com a sociedade com a sociedade*. Rio de Janeiro: MZ Editora, p. 50-55, 1999.
- LOURAU, R. Implicação: um novo paradigma? In: ALTOÉ, S. (org.) *Renè Lourau: analista institucional em tempo integral*. São Paulo: HUCITEC, p. 246-258, 2004.
- MAUTNER, Y. A periferia como fronteira de expansão do capital. In: DEÁK, C. SCHIFFER, S. R. (orgs.) *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, p. 245 -259, 1999.
- NA MARGEM... . Documentário. Direção: Projeto Água Quente. Produção: Ponto D. Patrocínio Petrobras - Programa Petrobras Ambiental. São Carlos, 24 minutos., 2006.
- RANCIÈRE, J. Uma aventura intelectual. In: _____. *O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual*. Belo Horizonte: Autêntica, cap. 1, p. 17-37, 2002.
- OLIVEIRA, S.M. Educação ambiental e organizações da sociedade civil da bacia hidrográfica do córrego Água Quente (São Carlos/SP): compreendendo a incorporação da temática ambiental em suas ações sócio-educativas. Dissertação (mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 150 p., 2007.
- OLIVEIRA, H.T. Metodologias participativas em educação ambiental. In: Simpósio Comemorativo dos 10 anos de funcionamento do Curso de Especialização em Educação Ambiental e Recursos Hídricos: perspectivas para o século XXI. São Carlos, 6 a 8 de julho de 2005. *Anais, ...* São Carlos: CRHEA- SHS/EESC/USP, pp. 54-60, 2005.
- _____. Popular education and environmental education in Latin America: converging path and aspirations. In: GONZALEZ-GAUDIANO, E.; PETERS, M. *Handbook of environmental education*. Amsterdam: Sense Pub., 15p. (no prelo).
- SANTOS, M.E.V.M. *Que cidadania?* Lisboa: Santus-Edu, (Trilogia Que educação? Para que cidadania? Em que escola?, Tomo II), 2005.
- SAUVÉ, L. La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos en Educación Ambiental* n.1, v.2, p. 7-25, 1999
- _____. Para construir un patrimonio de investigación en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, n. 2 (5), p. 51-69, 2000.
- SCHERER-WARREN, I. *Redes de movimentos sociais*. 2ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 141p., 1996.

_____. Movimentos sociais e participação. In: SORRENTINO, M. *Ambientalismo e participação na contemporaneidade*. São Paulo: EDUC/Fapesp, p. 41-56, 2002.

SILVA, P.B.G.; ARAÚJO-OLIVEIRA, S.S. Cidadania, ética e diversidade: desafios para a formação em pesquisa. Apresentado no VI ENCUESTRO - CORREDOR DE LAS IDEAS DEL CONO SUR “Sociedad Civil, Democracia e Integración”, 6, Montevideo, 2004.

TEIA-CASA DE CRIAÇÃO; ACQUAVIT. *Projeto Água Quente. Relatório Técnico de Execução 1º-2º trimestres*. São Carlos: Petrobras - Programa Petrobras Ambiental, 2005a.

_____. *Projeto Água Quente. Relatório Técnico de Execução 3º trimestre*. São Carlos: Petrobras - Programa Petrobras Ambiental, 2005b.

_____. *Projeto Água Quente. Relatório Técnico de Execução 4º trimestre*. São Carlos: Petrobras - Programa Petrobras Ambiental, 2005c.

_____. *Projeto Água Quente. Relatório síntese, 2004-2006*. São Carlos: Programa Petrobras Ambiental, 100p., 2006.

TONISSI, R.M.T. *Percepção e caracterização ambientais da área verde da microbacia do córrego Água Quente (São Carlos, SP) como etapas de um processo de educação ambiental*. 275 p., 2005. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2005.

TOZONI-REIS, M.F.C. Pesquisa em educação ambiental na universidade: produção de conhecimento e ação educativa. In: TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (org.). *Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania*. São Paulo: Escrituras Editora, p. 9-20, 2003.

VASCONCELOS, M.L.M.C.; BRITO, R.H.P. *Conceitos de Educação em Paulo Freire: glossário*. Petrópolis, RJ: Vozes, São Paulo, SP: Mack Pesquisa - Fundo Mackenzi de Pesquisa, 2006.

VIEZZER, M. L.; OVALLES, O. (orgs). *Manual latino-americano de educ-ção ambiental*. São Paulo: Editora Gaia, 192p., 1995.