

Apaixoadamente Pesquisadora em Educação Ambiental

Michèle Sato*

As grandes causas responsáveis pelas agressões ao meio ambiente foram identificadas e são conhecidas há mais de vinte anos. Apesar das iniciativas lançadas e, sobretudo, dos vários programas de pesquisa, a degradação da Terra não diminui. Uma constatação se impõe: a pesquisa precisa inovar as próprias estruturas para exercer um papel na proteção ambiental.
(Di Castri, 1992: 105)

O que nos mantém prisioneiros¹ que não conseguimos frear os dilemas ambientais? Onde conseguir as luzes para “*innovar nossas próprias estruturas?*” Quais são os melhores caminhos a serem trilhados numa pesquisa em Educação Ambiental (EA)? Estas e diversas outras indagações nos colocam frente ao mundo e a este século, mas as respostas custam a ser obtidas. Acreditamos que o tempo de debater tais questões vem ao encontro de algumas inquietações de Di Castri (*op. cit.*). Diversas experiências, projetos, dissertações e teses têm sido realizadas, espalhadas nas diversas áreas do conhecimento. Assistimos a disputa político epistemológica da EA em diversos campos - pedagogia, sociologia, biologia, geografia, engenharias, ora acentuando a área educacional, ora os campos ambientais. E nesta disputa ideológica, fomos incapazes de criar um periódico nacional específico na EA, obrigando as pesquisadoras e os pesquisadores a buscarem a literatura em diversas revistas especializadas, acirrando os discursos dos territórios da EA. Neste questionamento, uma inevitável constatação se impõe: precisamos definir a identidade de quem atua na área da educação ambiental. Não aquela identidade simbólica de expressar o estado da alma, que tem a indecisão flutuante dos sonhos, mas uma identidade política que se consolida nas ações quotidianas, que se enraíza em pensamentos constantes e que, efetivamente, seja capaz de ousar a transformação necessária para o caminho adiante.

Não temos dúvidas de que a EA exige um debate sobre suas bases de sustentação, com aberturas epistemológicas que confirmam seu alto poder de diversidade e interfaces que a sua própria natureza requer. Pensando isso, acreditamos que alguns países já conseguiram

lançar a idéia e ter seus próprios periódicos neste campo. Consideramos que esta foi uma das mais importantes trilhas, que conduziram ao atual pensamento internacional da EA, em constante movimento dinâmico. E por isso mesmo, reconhecemos os avanços e os recuos deste movimento, ora em círculo fechado, ora aberto, possibilitando enveredar por caminhos desconhecidos, descobrindo, assim, novas formas do pensar e do agir, inseridos em contextos plurais, onde a diversidade possibilita e garante a riqueza da reinvenção da EA.

Assim, acreditamos que a disputa político conceitual da EA necessita revelar a subjetividade dos sujeitos através da mediação pedagógica. A dimensão ambiental pode ser transversalizada nas diversas áreas do conhecimento, respeitando as organizações, os objetos e as necessidades das múltiplas relações. A produção do conhecimento que se constrói deve ser validada e apropriada pelos grupos sociais (Sato, 2001). Mas vale ressaltar que transversalidade e interdisciplinaridade são paradigmas situados nas esteiras de uma lógica interna, de construção democrática e muitas vezes, de morosidade complexa. Estão além de decretos governamentais, de legalismos ineficientes ou modismos de uma era. São necessidades que se estabelecem na ruptura do individualismo, inserindo-se em dimensões coletivas, muitas vezes difíceis de serem estabelecidas.

Historicamente, as primeiras atribuições de bolsas de pesquisas às instituições educativas iniciaram somente em 1954 (Bogdan; Biklen, 1994). Um salto quali e quantitativo pode ser observado a partir de então, principalmente através das pesquisas na área da Antropologia Interpretativa e seus símbolos das expressões culturais. Entretanto, o reconhecimento das pesquisas qualitativas ainda enfrenta um forte aparato positivista das instituições financiadoras e das tradições das ciências naturais. No cenário brasileiro, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por exemplo, não tem uma área própria para a EA, incluindo-a na área de “Tópicos Especiais em Educação”, ou na

* Professora e pesquisadora da UFMT (Educação) & UFSCar (Ecologia) - michele@cpd.ufmt.br, com agradecimentos sinceros a toda equipe Mimoso, que possibilitou estas reflexões: Carla, Luiz, Luiza, Suíse, Jaca, Sandro, Samuka, Fran e Laura.

¹ Embora reconhecendo o sexismo presente na estrutura da língua portuguesa, este texto optou pelo gênero masculino acatando a recomendação do Conselho Editorial.

“Ecologia Aplicada”. No cenário educacional, a Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPED) lança a formação de um grupo de estudos em EA somente este ano, e há um espaço tímido à EA em outras áreas do conhecimento. Não existe, assim, nenhum periódico especializado que garanta o fortalecimento das pesquisas em EA.

No contexto mundial, o periódico mais lido no campo da EA é de origem americana (*Journal of Environmental Education*), e sofreu duras críticas pelos chamados educadores ambientais construtivistas, porque suas publicações ancoravam-se em métodos e técnicas de origem positivista. Marcinkowski (1996) analisa que 85% dos trabalhos publicados nesta revista traziam uma forte conotação cartesiana, com dados empíricos e amostras controladas. Em 1990, como marco inicial do debate sobre as pesquisas na EA, a “North American Association for Environmental Education” promoveu um encontro internacional com os especialistas para discutir os paradigmas alternativos em EA no estado do Texas (Mrazek, 1996). Neste encontro, surgiram algumas perguntas que tentaram responder às validações da pesquisa em EA, com debate sobre os paradigmas de investigação, a historicidade desta tradição, os enfoques metodológicos, os processos de validação, rigor e confiabilidade, bem como a função de um periódico especializado que poderia ser convertido em um fórum permanente de discussões dos caminhos da pesquisa em EA.

Na tentativa de buscar as respostas, o periódico “*Environmental Education Research*” apareceu na Inglaterra, enfocando as estratégias e os métodos na pesquisa em EA, além de um livro intitulado “*Alternative Paradigms in Environmental Education Research*”, publicado em 1992, com artigos de especialistas mundiais, que buscavam responder tais questionamentos. Em consonância com tais publicações, a Austrália também trouxe a sua importante contribuição lançando o livro “*Research in Environmental Education*” (Robottom & Hart, 1993), trazendo novos enfoques e debates necessários para o caminho adiante. Após estes acontecimentos no cenário da pesquisa em EA, testemunhamos o nascimento da revista latino americana em EA, “*Tópicos en Educación Ambiental*”, bem como duas revistas oriundas do Canadá, a “*Canadian Journal of Environmental Education*” pela parte anglo-saxônica e a “*Éducation Relative à L'Environnement*” pelos países francófônicos, liderados pelo Quebec.

Embora a formação de uma rede lusófona em EA já tenha sido debatida, ainda esbarramos na ausência de financiamento para que o caminho se concretize. A rede lusófona é uma proposta de Portugal, que junto com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) do Brasil e outros poucos países falantes da língua portuguesa, acreditam que a EA nasce da necessidade de conjugar a diversidade natural e cultural, tomando o idioma como maior destaque da expressão cultural. Uma de suas propostas ancora-se na possibilidade de uma revista especializada que possa fortalecer a pesquisa na EA.

Permitindo que novas abordagens sejam discutidas, este texto apresentará, rapidamente, algumas linhas de pesquisas apresentadas por alguns autores e autoras em EA, para dar seqüência às pesquisas realizadas em Mato Grosso, sob o projeto Mimoso, ora em desenvolvimento, com enfoque no ecossistema pantaneiro.

1. Metodologia de pesquisa em EA

1.1. Pesquisa bibliográfica

Toda pesquisa, seja qual for o caminho metodológico traçado, necessita da revisão de literatura, validada pela pesquisa bibliográfica. Alguns pesquisadores, entretanto, utilizam-se somente desta estratégia para consolidar os conhecimentos, através da bibliografia já publicada de pensamentos ou personalidades, bem como documentos que contenham fatos históricos para serem investigados. Segundo Creswell (1997), a pesquisa bibliográfica é um estudo baseado nas referências literárias, nos documentos ou nas narrativas orais que possibilitam diversas leituras dos fatos, fenômenos, pensamentos ou de autoras e autores estudados. Tais investigações podem trazer uma nova interpretação em determinadas situações, pessoas, temas ou sociedades. Ela pode ser dividida em três linhas básicas: a revisão literária, a autobiografia e a narrativa oral.

✓ **Revisão literária:** Escrita por outros sobre determinado tema ou pessoa.

Ex.1: Selby (1999) resgata os princípios da Física Quântica para propor um modelo quântico da EA. No uso deste tema, ele acredita que um novo paradigma se estabeleça, onde três esferas de temas, espaços e eventos se confluem numa dimensão interna, criando significações alternativas no campo holográfico da EA. A revisão da literatura está presente em todo trabalho de dissertação ou tese, oferecendo uma

construção teórica dos aspectos abordados.

√ **Autobiografia:** Escrita pela própria pessoa.

Ex.2: Stapp (1990) publicou o “*Environmental education activities manual*”, onde descreve algumas reflexões sobre as atividades realizadas pelo próprio autor e sugere exemplos práticos. Um outro exemplo bastante interessante é dado por Wilson (1995), que estimula seus estudantes de pós-graduação a desenvolverem uma “autobiografia ecológica” como instrumento de compreensão na relação do ser humano com a Terra, estimulando o crescimento pessoal, a pesquisa e a reflexão individual e coletiva como trajetórias na construção da EA.

√ **História oral:** Coleta através de entrevistas ou questionários.

Ex.3: Leite (2000) - descreve a mitopoética das águas pantaneiras, através da coleta das narrativas orais da comunidade de Chocororé/MT. As lendas, mitos e símbolos são ricamente analisados, com valorização da cultura local e dos conhecimentos existentes na região.

1.2. Pesquisa fenomenológica

De acordo com Passos (1998) e Merleau-Ponty (1971), este enfoque descreve significados das experiências de vida sobre uma determinada concepção ou fenômeno, explorando a estrutura da consciência humana. As pesquisadoras e os pesquisadores buscam a estrutura invariável (ou essência), com elementos externos e internos baseados na memória, imagens, significações e vivências (subjetividade). Há uma ruptura da dicotomia “sujeito-objeto” e dos modelos exageradamente “cientificistas”.

√ **Representações sociais:**

Ex.1: Reigota (1994) analisa as representações do meio ambiente através de estudos das imagens e entrevistas, com enfoque na educação política. Embora sua base epistemológica se ancore em Moscovici, ele redimensiona as representações para um campo social mais crítico. Em uma perspectiva mais pedagógica, Melo (2000) estuda as representações das professoras em escolas cuiabanas, analisando caminhos para a implementação da EA nos currículos escolares.

√ **Representações:**

Ex.2: Meira (2001) é interessado nas representações sobre o buraco da camada de ozônio em sociedades industrializadas e utiliza-se do cognitivismo Piagetiano para a interpretação da subjetividade humana (Caride & Meira, 2001). A partir deste estudo, vai desenhando estratégias de pesquisa-ação para a resolução do problema.

√ **Percepção ambiental:**

Ex.3: Maroti (1997) tenta implementar a EA na estação ecológica de Jataí, estudando a percepção de grupos interagentes desta unidade de conservação, cujo resgate de mitos e lendas enriquecem a sua análise biológica originando propostas educacionais para a conservação da biodiversidade.

1.3. Pesquisa etnográfica

Creswell (1997) considera que uma pesquisa etnográfica se inscreve na análise da descrição e interpretação de uma dada cultura, apropriada pelos grupos sociais ou sistemas sociais. Caracterizada por ser uma pesquisa tradicional da Antropologia Clássica, requer cuidadosa observação ou imersão no cotidiano da população considerada. Entretanto, a Antropologia Interpretativa (Sato & Passos, 2001) trouxe modificações no funcionalismo estrutural, com destaque ao interacionismo simbólico, cultural ou cognitivo (cultura, comportamento, linguagem e artefatos), com respeito à diversidade e contra a generalização simbólica estabelecida pela Antropologia Clássica.

√ **Etnografia escolar:**

Ex.1: Souza-Torres (2000) traz sua importante contribuição à implementação da EA nos currículos de uma escola em Cuiabá, através da observação participante e estudos de artefatos culturais da escola, optando pelo uso dos temas geradores (resíduos sólidos), como estratégia educativa.

√ **Etnoecologia:**

Ex.2: Toledo (2000) aponta a etnoecologia como base de sustentação à sua intervenção e estudos ecológicos, através do resgate da sabedoria das comunidades e suas relações culturais. Ainda no enfoque etnoecológico, Marques (1999: 55) estuda situações onde a cultura está intrinsecamente relacionada com a natureza, propondo que a EA permita responder cinco pergun-

tas básicas: “mudar?; o que mudar?; por que mudar?; para quem mudar?; e como mudar? (...) Planejar degelos, aquecimentos, reaquescimentos, controles de temperaturas ambientais e culturais, quando e se necessário sim, mas é preciso ‘ir devagar com o Santo’, pondo um pouco de ciência aqui e feitiço ali, escutando vozes e silêncios, perscrutando mentes, sondando corações...”.

1.4. Estudo de caso

Segundo Creswell (1997), esta estratégia não é aceita como metodologia por alguns pesquisadores, dada à especificidade de uma determinada realidade. Ancora-se na descrição de um objeto/fato/fenômeno específico, que dificilmente apresenta o potencial de replicabilidade. A coleta de dados, detalhada e rica, de um determinado contexto, exige estratégias de observação, entrevistas, documentos, audiovisuais ou outros materiais.

Ex.1: Sorrentino (1995) nos mostra a inserção da EA nos currículos do curso de Agronomia/ESALQ, através de atributos críticos e regionais. Embora específico, a sua contribuição permite perspectivas de construção dinâmica da EA nos currículos dos cursos do ensino superior, num corajoso estudo contra as orientações antigas sobre a não criação de uma disciplina em EA.

Ex.2: Parry (1987) também analisa a implementação da EA nos currículos do ensino básico, inscrevendo-se na filosofia crítica, citando nosso Mestre Paulo Freire como libertador para a implementação da EA nas escolas rurais da Escócia. Considerando a realidade rural, vai desenhando a EA debatendo com as suas potencialidades e limitações.

1.5 - Pesquisa diagnóstico-avaliativa

Muitos pesquisadores têm um certo receio em se aventurar nesta área, pois a avaliação ainda é um marco conceitual pouco esclarecido, temido nas bases educacionais e profissionais, mal compreendido e utilizado equivocadamente. A avaliação, neste contexto, não é somente a tradicional metodologia de apontar “culpados ou inocentes”, mas fundamentalmente, é uma verificação dos processos desenvolvidos com seus resultados, a qual permite novas orientações das ações para superação dos limites visando a manutenção das potencialidades (Sato & Tamaio, 2001; Liarakou & Flogaitis, 2000).

Ex.1: O WWF-Brasil propõe a construção de uma rede amazônica em EA, através de diagnósticos das experiências em seis estados da Ama-

zônia. Suas estratégias não almejam avaliar os projetos da forma tradicional, mas dar visibilidade às ações desenvolvidas através das coordenações locais, estabelecendo uma rede de comunicações e intercâmbios para o fortalecimento da EA (Sato & Tamaio, 2001). Gutiérrez *et al.* (1999) também escolhem a pesquisa avaliativa para a análise dos modelos e dos equipamentos utilizados em EA na Espanha, trazendo espaços heterogêneos de instituições, materiais, instalações e infra-estruturas, além de análise das percepções ambientais dos grupos sociais, dos modelos de intervenções educacionais e dos itinerários pedagógicos instituídos para a EA.

Ex.2: Carvalho (2001) retrata a invenção do sujeito ecológico através das análises dos sentidos e trajetórias de diversos atrizes e atores sociais na EA, através da imersão pelas mutações da cultura e da política, no coração do acontecimento ambiental, que “constelou órbitas inusitadas, redesenhou fronteiras, e inaugurou um tempo de perplexidades” (Carvalho, 2001: XX).

1.6. Pesquisa-ação

De acordo com Sauv , 1997; Sato, 1997; Hart, 1996; Thiollent, 1994, a pesquisa-ação é uma tarefa conjunta de compreensão e decisões democráticas baseada na práxis comprometida com a espiral auto-reflexiva. Implica em desenvolvimento profissional, assumindo transformações educativas dependentes do compromisso dos sujeitos envolvidos. Implica ampla autonomia e interação dos sujeitos e não se limita à ação pontual. Visa a (re)construção do conhecimento na ação.

Ex.1: Guerra (2001) promove a formação de professoras e professores através da modalidade da distância, incentivando-os para ações e reflexões na escola que visem a transformação de realidades e implementação da EA nos currículos escolares. Através de diversas estratégias educativas, vai desenhando a EA com perspectiva crítica e ação participativa. Ainda no contexto da formação de professores, Zakrzewski (2000) utiliza-se da pesquisa-ação para a análise dos problemas ambientais das escolas rurais do Rio Grande do Sul, permitindo que a EA seja incorporada nos currículos escolares através de intervenções na reso-

lução dos problemas, em especial daqueles da zona rural.

Ex.2: O projeto “*Environment and School Initiative Learning (ENSI)*”, foi desenvolvido em parceria entre os educadores ambientais da Austrália, do Japão e da Nova Zelândia, e também visou a formação de profissionais através dos enfoques críticos e políticos do contexto (Robottom, 2001), com ênfase nas análises das representações observáveis em fotografias.

1.7. Biorregionalismo

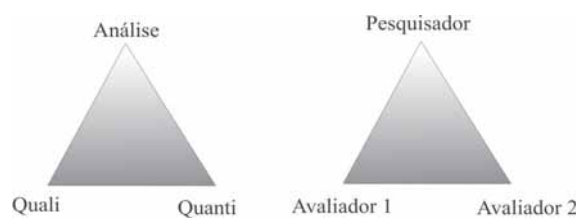
O biorregionalismo é uma tentativa de resgatar uma conexão intrínseca entre comunidades humanas e a comunidade biótica de uma dada realidade geográfica. O critério para definir as fronteiras de tais regiões pode incluir similaridades do tipo de terra, flora, fauna ou bacias hidrográficas. A recuperação histórica, simbólica e cultural apregoa valores de cooperação, solidariedade e participação, permitindo desenvolvimento entre a comunidade e o meio biofísico (Orr, 1992 & 1994; Grün, 2001 e Sato & Passos, 2001).

Ex.1: Sato *et al.* (2000) desenvolvem o projeto Mimoso, no Pantanal mato-grossense, e buscam o conhecimento local através das análises biológicas e narrativas da região, estimulando e intervindo para que a própria comunidade possa ser autônoma nos processos de conservação do ambiente e implementação dos programas de EA.

Ex.2: Orr (1992 & 1994) busca compreender as relações entre a comunidade rural e o meio através dos enfoques simbólicos, históricos e culturais da região. As cosmologias são resgatadas e a dimensão cultural nunca é separada da natural, traço marcante nestas comunidades autóctones.

Ainda que esta síntese esteja incompleta e que o assunto não se esgote em nenhum texto de algumas páginas, o rigor acadêmico e a validação de uma pesquisa educacional necessitam de revisões mais complexas e maturidade teórica, para que a mera ação pragmática possa ser revertida em “atitudes”. Uma atitude diferencia a ação porque busca os encaixes epistêmicos necessários na reflexão da ação. Os caminhos são múltiplos e a polissemia humana é infinita e por isso mesmo, um campo metodológico se adentra ao outro, sem necessitar da rigidez que indiquem fronteiras incomunicáveis. Em outras palavras, há um entrelaçamento entre as diversas metodologias, permitindo um tratamento de dados mais flexível. A análise pode ser quanti ou qualitativa, ofere-

cendo, ainda a possibilidade da triangulação. A triangulação pode ter duas interpretações (figura 1):



A) As bases do triângulo representando as análises quanti e qualitativas e o vértice corresponde à análise crítica dos dados estatísticos. Embora muitos autores considerem que esta análise é epistemologicamente equivocada, desde que os dados quantitativos e qualitativos se situam em campos diversos, muitos dos estudos têm utilizado esta ferramenta na análise dos dados (Sato, 1992). Este fato pode ser explicado pelo grande número de agências financiadoras que ainda se mantêm prisioneiras de “produtos” e “comprovações” matemáticas como resultados das pesquisas; e

B) Um outro enfoque da triangulação ancora-se em coletar os dados e solicitar que três pessoas façam a interpretação (duas bases do triângulo), e o pesquisador principal analisa a sua perspectiva no vértice. Melo (2000) utilizou-se deste instrumental com duas avaliadoras - a sua orientadora do Canadá e co-orientadora do Brasil, analisando os dados e discutindo os resultados criticamente com as diferentes visões.

No caso específico do projeto Mimoso, o grupo social responsável pela pesquisa tem diversas representações sobre o ambiente, além de caminhar metodologicamente em caminhos diferenciados e com interesses distintos. A possibilidade do diálogo se circunscreve na teoria biorregional, respeitando a multiplicidade, o olhar individualizado e coletivo que traçam a trajetória da EA em Mimoso, no município de Santo Antônio de Leverger, em Mato Grosso (MT).

2. O projeto mimoso²

O projeto internacional intitulado “Educação Ambiental como Prática Sustentável da Comunidade Pantaneira” recebe o codinome de “Projeto Mimoso”, em homenagem ao nosso locus de atuação, que recebeu este nome em função da vasta vegetação constituída de uma espécie de capim (*Axonopus purpusii*). A comunidade foi

² Mais detalhes podem ser obtidos na *home page*: <http://go.to/eamt1>.

palco de muitas guerras no passado e guarda na memória, com bastante honra pelos moradores, o nascimento e a infância do Marechal Cândido Rondon. O centro de Mimoso é a escola Santa Claudina, escola estadual construída pelo próprio Rondon, que agrega as lideranças comunitárias, jovens e pessoas da comunidade, além de ser local de festas e ricas tradições culturais, como toda comunidade rural. É uma comunidade pobre, que sofre a crise do desemprego, das desigualdades sociais e dos impactos ambientais, causados, principalmente, por turistas e pescadores predatórios, que visam o lazer sem nenhum cuidado ecológico ou cultural, contribuindo inclusive para o trabalho escravo e causando graves danos à rica diversidade, tanto biológica como social. A paisagem natural mostra-se exuberante e ainda conserva aspectos belíssimos do ecossistema pantaneiro. É comum testemunharmos as revoadas de cardeais, as ninhadas de tuiuiús, os passeios da mãe capivara com os filhotes, as brincadeiras dos jacarés e os reflexos solares que conferem a beleza às águas.

Nosso projeto é financiado pela “Global Environmental Facility (GEF)”, em parceria com a Organização dos Estados Americanos (OEA), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Agência Nacional da Água (ANA), recentemente criada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) brasileiro. O primeiro fundo para a Proteção do Ambiente Global (GEF) foi criado pela Emenda de Londres ao Protocolo de Montreal para a proteção da camada de ozônio, em junho de 1990. Em 1991, estabeleceu-se um acordo entre países ricos doadores com o fim de reunir esforços destinados à proteção ambiental global nos países receptores de média e baixa renda e levar adiante projetos nas áreas de mudanças climáticas, biodiversidade e águas internacionais (Viola, 1997). Os entraves políticos e administrativos do Fundo fizeram com que houvesse uma mobilização para a conquista de um mecanismo mais participativo, que legitimasse as transformações obtidas pelos projetos. Embora excessivamente burocrático, particularmente no que se refere ao setor orçamentário, o fundo representa uma fonte importante de recursos para se alcançar a pesquisa na área ambiental, além de representar a possibilidade da formação de grupos de trabalhos, do diálogo interinstitucional e, principalmente, das competências individuais e coletivas para o desafio das pesquisas transacionais.

No âmago dessa dinâmica surgida após o período

da guerra fria, nosso subprojeto nasce do Projeto “Bacia do Alto Paraguai” (BAP), envolvendo os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Entre os diversos subprojetos aprovados em EA, Mimoso guarda a inovação de não ser mais um projeto de “treinamentos” com prazos determinados, a partir do momento em que se baseia na perspectiva da busca da sustentabilidade pelas ações da própria comunidade autóctone, esperando que a autonomia seja estabelecida para os cuidados do ambiente local. O projeto Mimoso não acredita em programas de “treinamento” em curto prazo que retiram da educação o caráter formativo processual necessário às transformações desejadas.

O povoado de Mimoso constitui uma diversidade particular dentro de uma outra diversidade mais abrangente. São recortes do recorte, singularidades de uma singularidade. A diferença entre esses povos e nós é que eles percebem a diversidade nas relações com a sociedade dominante que se constitui como alteridade em relação às suas vidas e significações; a sociedade dominante, por sua vez, é cega em relação à diversidade que eles constituem (Sato & Passos, 2001). Esta biorregião pode ser definida como uma construção coletiva de organismos vivos e seus ambientes que formam uma unidade, “*onde o passado cultural das comunidades, em interação direta com seus ambientes, formam a essência da terra*” (Russel, 1997: 4, tradução nossa).

Os habitantes de Mimoso não se compreendem através da estrutura clássica dicotômica: natureza e cultura. Em outras palavras, não há uma distinção de limites definidos entre a natureza e a cultura. Eles são parte da natureza, suas raízes estão interpenetradas nela, de sorte que a visão modernista do mundo-objeto, enquanto alteridade distinta do sujeito, é absolutamente desprezada. O que aprendem da natureza é necessariamente inferido para o mundo do conhecimento. Enquanto coletividade, eles são parte integrante viva e dinâmica da natureza que os recorta e define como parte da realidade circundante. Seu corpo carrega simbolicamente os desejos, as necessidades e o movimento geral que cerca o mundo que os apreende. Isso desafia nossos padrões individualistas de situarmo-nos perante o mundo e não conseguimos enxergá-los como “objeto” de nossos estudos, senão como sujeitos históricos situados em um contexto, que abrem diálogo conosco, ensinando e aprendendo; falando e ouvindo; resgatando velhas histórias e construindo novos conhecimentos. Assim, nossa proposta em EA considera o indivíduo evocando-o em suas relações coletivas.

Há que se reconhecer também a existência de uma lógica triunfante e arrasadora na implantação gradativa do capitalismo, expressa na forma neoliberal com impactos tremendos na ecologia local. “Ao capitalismo, restaram a fábrica de ilusões, a necessidade intrínseca de industrializar os sonhos e os pesadelos, embalá-los, vendê-los e revendê-los (...) Enfim a Terra globalizou-se. Até quando, porém, suportará o sistema orgiástico a sua própria mola entropicamente já desgastada?” (Marques, 1999: 47). O desenvolvimento humano busca a identidade pantaneira, na luta contra o aparelho do Estado que, sob o sombrio signo do “desenvolvimento sustentável”, acelera o processo de degradação ambiental com mazelas economicistas da monocultura, turismo em massa e gasoduto. O status de “patrimônio da humanidade” não assegura a riqueza e proteção da região, desde que não há acompanhamento pelos órgãos, nem apoio aos grupos sociais envolvidos no processo. Há que se duvidar, pois, sobre o conceito do “desenvolvimento sustentável”, essencialmente sobre a ideologia que expressa a condição da sustentabilidade:

Se há necessidades que são perenes, transgeracionais por natureza, há outras que são absolutamente transitórias, circunstancialmente ditadas, verdadeiras marcas culturais de um tempo fugitivo (...) Como fazer, então, para planejar a satisfação de necessidades futuras, quando os parâmetros do passado são absolutamente inseguros e quando se vive um presente da mais absoluta fugacidade?” Como atuar no tempo onde “tudo que era sólido desmanchou no ar”? Um tempo do maligno triunfo dos sem-terra, dos sem-teto, dos sem-tempo. O tempo da tirania do tempo... sobre o próprio tempo. Marques (1999: 44-45)

Nesse cenário, a EA torna-se uma possibilidade de manutenção da identidade social da comunidade pantaneira, propiciando a mulheres, homens e crianças que continuem a desenvolver-se com a sabedoria do manejo das espécies sob um conteúdo de mundividência e significado simbólico que garante a sobrevivência, a reprodução e conservação, através do manejo artesanal das espécies que lhes asseguram a sobrevivência.

Assumimos, assim, as teorias do biorregionalismo, definido como uma tentativa de resgatar uma conexão intrínseca entre comunidades humanas e a comunidade biótica de uma dada realidade geográfica. O critério de

definição das fronteiras de tais regiões pode incluir similaridades em relação ao tipo de terra, flora, fauna e sistemas de drenagem de águas (Shapiro, 1997 apud Grün, 2001). No caso específico de Mimoso, os critérios não foram estabelecidos, pelos pesquisadores, para o recorte da biorregião. A comunidade já existia, agregada ao seu próprio entorno natural e com cultura própria. Esta teoria supõe que o desenvolvimento da comunidade também perpassa pela cooperação entre os indivíduos, pois vivendo mais próxima da terra, surgiria, também, uma relação mais próxima nas comunidades (Grün, 2001).

É claro que quando se trata de um projeto de pesquisa, faz-se fundamental conhecer o local de intervenção. Podemos desenvolver um inventário dos recursos de Mimoso usando informações já existentes, que nos permitem aprender sobre as espécies que compõem a rica biodiversidade, a dinâmica dos fluxos e refluxos das águas pantaneiras, as condições climáticas ou os estudos de impactos ambientais; no entanto, é essencial conhecer a história como possibilidade humana, pois cada lugar oferece possibilidades para o desenvolvimento das pessoas e das comunidades que nele habitam (Grün, op. cit.). “Cultura não é apenas raiz: é galho, também é fruto. Cultura é trânsito: seu passado, é um passando. Seu tempo verbal é gerúndio” (Marques, 1999: 54).

Embora essas populações pratiquem um modo de vida ecologicamente mais equilibrado, vêm sendo negligenciadas quanto aos subsídios para a elaboração de políticas públicas regionais, assim como são as primeiras a sofrerem os impactos ambientais e as últimas a se beneficiarem das políticas de conservação ambiental (Arruda, op. cit.). Nesse sentido, a participação ativa da comunidade faz-se fundamental. Para tal participação, todavia, há que se criarem mecanismos educacionais eficientes que realmente incentivem o exercício de cidadania da comunidade para a manutenção dos ambientes (Sato & Passos, op. cit.).

Assim, rever o próprio conceito de “tradicionalidade” faz-se necessário, pois a mudança social dos povos tradicionais passa a ocorrer em tempos não tradicionais. Mais do que isso, há que se duvidar dos fenômenos da globalização, “uma tendência americanizante que não passa de uma MacDonaldisação do mundo - uma dessacralização massiva, uma banalização exagerada, uma profanação consentida vestida de alteridade” (Marques, 1999: 66).

3. Os horizontes da pesquisa

Os campos de percepções dentro deste imenso programa BAP são múltiplos. A representação ambiental das agências é sistêmica, pois potencializam a visão do ambiente através de um sistema hídrico que deve ser gerenciado, com estímulos aos projetos de gestão e manejo “sustentável”, inclusive através do uso de Sistema de Informação Geográfica (SIG), com cartas e fotografias de satélites. A participação comunitária, todavia, é insistentemente reforçada e temas que enfoquem as relações de gênero são igualmente estimulados. Isso influencia os projetos financiados, mas as agências permitem uma “certa liberdade” de ação local. Acreditam que os projetos financiados possam ser pilotos (modelos) para outros futuros, além de dar ênfase ao potencial hídrico do ecossistema Pantaneiro.

No interior da equipe Mimoso, também constatamos vários olhares da EA. Não são convergentes, e muitas vezes há sérias discordâncias. Nossa maior trajetória é tentar emergir esperanças comuns num universo plural. Buscamos unir a diversidade com a integridade, rompendo com a estrutura de um ordenamento totalitário, com especializações e pensamento dominante, buscando a significação na ruptura de uma hierarquia e delimitação pré-fixada. Isso certamente gera incertezas, que aparecem aos indivíduos como um dos grandes desafios da criatividade humana. Por outro lado, também significa ultrapassagem, novas trajetórias - isto significa uma certa rebeldia de espírito e dúvidas das supostas “verdades”.

Cada sujeito tenta viver humanamente o seu tempo, e em contato com a realidade geral do projeto, participa como “cúmplice” - uma personagem na história coletiva, com a penetração crítica e a capacidade de ser solidário, mesmo que muitas vezes tenha se sentido solitário também. O respeito, a crítica ética mútua e a auto-avaliação são fundamentais na construção deste processo, muitas vezes dolorido, mas validado sob a racionalidade apaixonada da construção de um espaço cívico comum (Sato, 2001).

Abrimos frentes para diversos temas, cada um com a sua representação ambiental e ação educativa, que coletivamente traçam um projeto integrado, sem que as bases político-epistemológicas individuais sejam anuladas, nem que anulem o desenho global. A valorização do turismo natural e cultural convida a uma avaliação diagnóstica da região, integrando os aspectos sociais e naturais como um meio de vida, desenvolvendo o sentido

de pertencimento e valorização da comunidade de Mimoso. O acervo fotográfico e as análises das representações sobre o turismo destacam que, para a maioria dos visitantes da região, o ambiente ainda é uma natureza “intocada” que deve ser preservada e admirada. Embora com este discurso, observamos o terrível descaso nos passeios e lazer, com diversos resíduos esparramados por onde passam.

Isso nos remete a um outro subcomponente, cujos responsáveis consideram o processo de gestão importante, observando os impactos ambientais causados pelos pescadores e moradores através do lixo. A intervenção deste subprojeto vem no sentido do manejo ambiental, assegurando que a qualidade de vida não seja tão deteriorada pelas ações antrópicas inconseqüentes, e o estímulo à compostagem, dentro de uma atitude responsável, é uma das estratégias educativas na EA. As intervenções não enfatizam a reciclagem, mas buscam a reflexão dos modelos de consumo, estimulando um novo estilo de desenvolvimento que se ancore em cuidados sociais e ecológicos. Há uma especial atenção à redução e à reutilização, que se caracterizam como uma reflexão necessária para que, mais do que gestionar os recursos, todos nós sejamos capazes de repensar a nós mesmos.

Um outro subprojeto se ancora na análise diagnóstica das espécies existentes na área, bem como no conhecimento das espécies medicinais utilizadas pela comunidade. As narrativas destas entrevistas vão além do potencial biológico, revelando os mitos, símbolos e os conhecimentos existentes na região. Descubrem-se as cortinas, mostrando que as idéias, a sensação material da confusão do ser humano e da natureza vai intensificando nas alegrias, dores, pensamentos e palavras. O “in-consciente” revela, muitas vezes, a impetuosidade e a indiferença, mas a grandeza da natureza vai sendo desenhada nas narrativas ouvidas. Oficinas pedagógicas e guia infantil abordando a biodiversidade local são estratégias que determinam a práxis deste subprojeto. Um outro olhar sobre a biodiversidade está na representação da complexidade biosférica, que considera que a dimensão planetária está interligada e que todas as espécies são representantes essenciais no ecossistema, desafiando a centralidade humana. Com ênfase nos animais peçonhentos, em especial nos répteis, a observação direta permite reconhecer as espécies existentes em Mimoso, possibilitando práticas educativas de grande importância para a conservação da biodiversidade, como um fórum democrático de

discussão sobre tais animais a partir de filmes e vídeos (“Anaconda”, por exemplo), produção de histórias em quadrinhos e implementação da EA nos currículos, em especial do ensino médio.

Um outro subprojeto se inscreve nas representações das relações de gênero com a água. Aqui, uma valorização das narrativas e das lendas é ressaltada, que permite estudos dos símbolos da água na busca da identidade do masculino e do feminino. Não há uma valorização do papel somente das mulheres, senão um estudo que traga os dois sexos igualmente responsáveis e engajados na luta ambientalista. Todavia, dos símbolos presentes em Mimoso, a água é como fonte de fecundação da terra e de seus habitantes, com uma relação particular com a mulher, representando o curso da existência humana e as flutuações dos desejos e dos sentimentos. A água poluída, entretanto, traduz-se em horror, doença e morte. O estudo destes símbolos é fundamental para compreender o imaginário das pessoas, onde a civilização industrial que causa a poluição pode avivar a necessidade e o apetite por signos que falem que devemos intervir nesta realidade, com propostas de EA que, resgatando tais histórias e ícones, podem frear os danos na biorregião.

Um último subprojeto discute a importância da comunicação nos processos da EA e seu maior aporte consolida-se na produção de materiais pedagógicos (história em quadrinhos, folder, cartazes e fascículos) que conseguem trazer todos os temas dos subprojetos de forma mais integrada. Através das entrevistas, pesquisa bibliográfica e acervos fotográficos, os fascículos são elaborados para auxiliar o processo da comunicação na formação em EA. Em uma linguagem de fácil compreensão, visa decodificar a linguagem científica e aumenta o poder de sensibilização com um visual ricamente atrativo e com ilustração regional. Uma home page foi construída e um CD-ROM educativo está sendo elaborado, com as principais abordagens destes subprojetos e ancorados numa proposta de subsídio para a implementação da EA, com ênfase aos espaços escolarizados, tidos como o coração de Mimoso.

Nossas reuniões são periódicas, discutindo toda a intervenção, ação e materiais educativos coletivamente. Além disso, há distribuição de tarefas e os estudos teóricos marcam ricos momentos de intercâmbio, trocas epistemológicas e, inclusive, momentos de confraternização. Quando enfrentamos a ausência da compreensão crítica de nossas realidades, apreendendo somente os fragmentos que fazem parte da totalidade, a mediação peda-

gógica se estabelece, possibilitando a construção constante do sentido e da significação de cada pessoa, instituição ou ideologia, superando a percepção limitada e o hiato existente entre a prática e a teoria. Caminhamos para a pesquisa participante, onde a participação comunitária ocorre nas diversas frentes que a equipe propõe, em constante diálogo com os homens e mulheres - moradores, diversos profissionais, professores e estudantes da região.

Mais do que uma equipe multidisciplinar, o projeto Mimoso também conta com interesses diferenciados, desde que agrega docentes, estudantes de mestrado, bolsistas de iniciação científica e quatro instituições distintas - a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), A Secretaria de Estado de Educação (SEDUC), o Instituto Brasileiro de Recursos Renováveis (IBAMA) e o jornal “Diário de Cuiabá”. E a partir das práticas pedagógicas interdisciplinares, vamos desenhando nossa proposta na construção de um pensamento que consiga sair do enclausuramento teórico, resgatando nossa função social e entregando-nos às paixões. Reconhecemos, no movimento histórico e político da EA, uma revolução perpétua, vagarosa, talvez, mas que traz um barulho mais inelutável. Reconhecendo que as diferenças são também um instrumento de compreensão e de ação, acreditamos, assim, que a pesquisa ganha contornos de uma verdadeira reflexão prática. Não temos a intenção de elaborar novos paradigmas. Todavia, mais do que uma viagem de curiosidade, é um entregar-se ao conhecimento. É um pouco de Fausto (Goethe, 1999), inquieto da sabedoria humana:

Quero concentrar meu espírito na partilha de toda a humanidade; quero atingir o que ela tem de mais elevado e secreto; quero encher meu coração com o mal e o bem; (...) quero vivenciar os sentimentos que a humanidade contém e confundir-me com ela, despedaçando-me na mesma tempestade, sobre o mesmo escolha.

(Pilotto, 1946: 14)

É necessário, aqui, reconhecer os jogos de poder no estabelecimento das relações de diversos saberes que também permitiram a constatação de irregularidades individuais e coletivas. Nossa trajetória não é simples, talvez seja até “louca”, como enunciava Foucault (1996), pois se circunscreve em espaços institucionais diversificados, entre discursos e práticas heterogêneas - no diálogo entre os participantes da própria equipe; passando pela

proposta coletiva com a comunidade de Mimoso; pelas instituições envolvidas; e culminando no cenário internacional. A parceria está longe de ser fácil. A opção que assumimos em nossos atos cotidianos sempre implica na escolha de valores e interesses, afetados pela argumentação de quem nem sempre a comunicação implica em compreensão mútua. Além disso, os elos internacionais nos obrigam a ser “produtivos”, provenientes da exigência de “produtos”, como se o processo educacional pudesse oferecer resultados palpáveis em prazos curtos.

Esta incompreensão dos processos da EA gera um afã de destacar-se do conglomerado cartesiano, trazendo a ânsia de sensações fortes. A maneira pela qual o mundo nos subjuga, e o esforço com o qual tentamos nos impor ao mundo, forma o drama da vida. A resistência dos fatos, entretanto, nos convida a transportar a nossa construção ideal para o sonho, e a esperança alimenta nossa crença, mesmo com todos os dissabores. Talvez ali, onde a racionalidade da Modernidade e a visão inflexível das agências financiadoras tenham tropeçado em seus limites, tenha sido possível criar um novo episódio para a EA. Afinal, estamos comprometidos com a história e não podemos mais permanecer prisioneiros. “*Que os acontecimentos por vir nos oprimam ou nos desesperem*” (Lyotard, 1948: 17), mas também que nos ofereçam a possibilidade de guiarmos a vida, afastando a violência e permitindo que a felicidade seja sempre possível (Sato, 2001).

Nosso conhecimento nunca fotografa essas diversidades como objetos dados, ele é sempre uma interpretação. É sempre intersubjetivo, uma vez que as fotografias não conseguem focalizar objetos em constante movimento. Parte-se em busca das significações, com a compreensão de que o microcosmo simbólico é os menores acontecimentos e detalhes.

Uma pesquisa em EA pode ter tradição, mas também pode revirar pelo avesso toda a estrutura íntima de seus planos, pois no trabalho coletivo, encontramos possibilidades infinitas de versatilidade, dentro e fora de uma conjuntura analógica da vida. Senão vira modismo, explica-se como última fase da intelectualidade “fashion” e morre ali, como um herói de puro sangue bem sucedido. Torna-se estática em assuntos dinâmicos. É fundamental, portanto, que uma pesquisa em EA seja apaixonadamente subversiva. Livre, mas legítima. A liberdade não é a expressão antagônica de determinações sociais, mas a realização das opções que estas nos permitem realizar.

Pesquisar, portanto, é ainda um grande desafio. Pesquisar em grupo é, ainda mais, desafiador.

Acreditamos, assim, que a EA insere-se num movimento social, além de ser uma atividade política. Nosso desafio vem responder à difícil tarefa de conviver com diferentes pontos de vista (Parry, 1987). O paradigma coletivo traz também angústias e crises. O mal estar gerado nestas construções de alianças é fundamental para qualquer análise da postura existencial. A crise gerada implica em superação, é ela que constrói o indivíduo, destruindo-lhes todas as finitudes e gerando nele o senso de possibilidades. As possibilidades podem ser terríveis como agradáveis, desdobrando-se de um modo infinito de existência. Portanto, sublinhar as dificuldades, o lado obscuro das personalidades individuais que desenharam o todo é uma transição essencial na formação das parcerias das pesquisas em EA (Sato, 2001).

Uma pesquisa em EA pode ser considerada e aceita como um valor em si mesma, se a considerarmos poderosamente como ela nos solicita. É nossa tarefa torná-la melhor. Podemos dar imagens de uma maneira muito mais intensa dessa realidade, criando novas expressões e pensamentos. É preciso ser um verdadeiro libertador por excelência, para que nosso mundo de sonhos não seja facilmente desmanchado, onde a racionalidade possa encontrar-se com a poesia, no fundo do oceano, sob a raiz de uma mangueira ou sob a luz do luar. Uma luz que não cegue, mas que brilhe para permitir as múltiplas manifestações da vida.

Uma pesquisa em EA deve ter ecos, além mares, ares, terras e fogos. Tem que ser intensa em seus contrastes de formas, representações, volumes e composições. Só assim poderemos encontrar um plano dinâmico sob uma nova essência do conhecimento. Um conhecimento enraizado em sonhos, que permaneça no impulso criativo e crítico das diversas formas de existência e que, sobremaneira, consiga novas formas de ultrapassagens às violências vivenciadas pela nossa era. A busca deste desejo nos revela que não somos somente testemunhas da civilização e barbárie. A EA deve ter o compromisso de permitir sermos protagonistas para alcançar a utopia - apaixonadamente e sempre!

Bibliografia

BOGDAN, R. ; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teorias e métodos*. Porto: Porto Ed., 1994, 335p.

- CARIDE, J. A. ; MEIRA, P. A. *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Editorial Ariel, 2001, 260p.
- CARVALHO, I. *A invenção do sujeito ecológico: sentidos e trajetórias em educação ambiental*. 2001. Tese (Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação) - UFRGS, Porto Alegre.
- CRESWELL, J. W. *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publication, 1987, 403p.
- DI CASTRI, F. Instituições favoráveis às ciências ambientais. In: BARRÈRE, M. (Coord.) *Terra - patrimônio comum*. São Paulo: Nobel, 1992, 105-114p.
- FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1996, 295p.
- GOETHE, J. W. *Faust*. Oxford: Oxford University Press, Translation of David Luke, 1999.
- GRÜN, M. Hermenêutica, biorregionalismo e educação ambiental. In: SAUVÉ, L. ; ORELLANA, I. ; SATO, M. (Dir.) *Sujets choisis en éducation relative à l'environnement: d'une Amérique à l'autre*. Montréal : ERE-UQAM, 2001.
- GUERRA, A. F. *Diário de bordo: navegando em um ambiente de aprendizagem cooperativa para educação ambiental*. 2001. Tese (Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - UFSC, Florianópolis.
- GUTIÉRREZ, J. ; BENAYAS, J. ; POZO, T. Sobre la evaluación. In: *Tópicos en Educación Ambiental* 1(2): 49-63, 1999.
- HART, P. Perspectivas alternativas para la investigación en educación ambiental: paradigma de una interrogante críticamente reflexiva. In: MRAZEK, R. (Ed.) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*. Guadalajara: UG, NAAEE e SEMANARP, 1996, 125-149p.
- LEITE, M. C. *Águas encantadas de Chocororé: paisagens e mitos do Pantanal*. 2000. Tese (Doutorado apresentado ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica) PUC, São Paulo.
- LIARAKOU, G. ; FLOGATIS, E. Quelle évaluation pour quelle éducation relative à l'environnement? In: *Éducation Relative à L'Environnement - regards, recherches et réflexions*, v. 2, 13-29, 2000.
- LYOTARD, J. F. A geração da guerra. In: *Joaquim*, 3(20): 17, 1948.
- MARCINCOWSKI, T. Una revisión contextual del 'paradigma cuantitativo' en investigación en educación ambiental. In: MRAZEK, R. (Ed.) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*. Guadalajara: UG, NAAEE e SEMANARP, 1996, 39-95p.
- MAROTI, P. *Percepção e educação ambiental voltadas a uma unidade natural de conservação (Estação Ecológica de Jataí, Luiz Antônio, SP)*. 1997. Dissertação (Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- MARQUES, J. G. W. Dinâmica cultural e planejamento ambiental: sustentar não é congelar. In: BASTOS-FILHO, J. et al. (Orgs.) *Cultura e desenvolvimento: a sustentabilidade cultural em questão*. Maceió: PRODEMA/UFAL, 1999, 37-68p.
- MEIRA, P. Representaciones sociales. In: *IV Encuentro internacional de formación de dinamizadores en educación ambiental - investigación, educación ambiental y escuela*. Medellín: MEN, 2001 (ponencia).
- MELO, J. C. *Educação ambiental: representações e práticas das professoras do ensino fundamental em três escolas públicas em Cuiabá*. Montreal: Maîtrise en sciences de l'éducation, 2000, 211p.
- MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos S.A., 1971.
- MRAZEK, R. ¿A través de cuál cristal mirar? Definición de la investigación en Educación Ambiental. In: MRAZEK, R. (Ed.) *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*. Guadalajara: UG, NAAEE e SEMANARP, 1996, 17-28p.
- ORR, D. *Ecological Literacy: education and the transition to a postmodern world*. Albany: State University of New York Press, 1992.
- _____. *Earth in mind on education, environment and the human prospect*. New York: Island Press, 1994.
- PARRY, M. *Planning and implementing environmental curriculum initiatives in England and Wales*. Warwick: NAEE & University of Warwick, occasional paper 11, 1987, 65p.
- PASSOS, L. A. *Aguaçu na dança do tempo e a educação da escola. Ó tempora! Ó mores!* 1998. Tese (Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação) UFMT, Cuiabá.
- PILOTTO, E. Tolstoi. In: *Joaquim*, 1(1): 15, 1946.
- REIGOTA, M. *Meio ambiente e representações sociais*. São Paulo: Cortez, 1994.

- ROBOTTOM, I. ; HART, P. *Research in environmental education*. Victoria: Deakin University, 1993, 80 p.
- ROBOTTOM, I. Investigación acción. In: *IV Encuentro internacional de formación de dinamizadores en educación ambiental - investigación, educación ambiental y escuela*. Medellín: MEN, 2001 (ponencia).
- RUSSELL, E. W. *People and the land through time*. New Haven & London: Yale University Press, 1997, 305p.
- SATO, M. *How the environment is written - a study of the utilisation of textbooks in environmental education in Brazil and England*. 1992. Thesis (School of Environmental Sciences) University of East Anglia, Norwich.
- _____. *Educação para o ambiente amazônico*. 1997. Tese (Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- _____. (Org.) *Relatório nº 2: símbolos de mimoso*. Cuiabá: Relatório BAP - Projeto Mimoso, 2000, 46p.
- _____. *Educação ambiental a distância - o projeto EDAMAZ*. In: PRETI, O. (Org.) *Educação a distância: construindo significados*. Cuiabá: NEAD/UFMT & Brasília: Plano, 2000, 247-268p.
- SATO, M. ; TAMAIO, I. *Levantamento-diagnóstico das experiências de educação ambiental na região amazônica - 2ª fase*. Termo de referência para Consultoria em EA. Brasília: WWF-Brasil, 2001, 19p.
- SATO, M. Réseau du dialogues pour éducation relative à l'environnement. In: *Éducation relative à l'environnement*, vol. 3, 2001 (anticipé).
- SATO, M. ; PASSOS, L. A. Biorregionalismo - identidade histórica e caminhos para a cidadania. In: LAYRARGUES, P. et al. (Orgs.) *Sociedade e meio ambiente: a construção da cidadania na educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001 (no prelo).
- SAUVÉ, L. L'approche critique en éducation relative à l'environnement: origines théoriques et applications à la formation des enseignants. In: *Revue des Sciences de l'Éducation*, XXIII(1): 169-187, 1997.
- _____. Un 'patrimoine' de recherche en construction. In: *Éducation Relative à L'Environnement: regards, recherches, réflexions*, v.1, 13-40, 1998-1999.
- SAUVÉ, L. et al. *La educación ambiental - una relación constructivista entre la escuela y la comunidad*. Montreal: EDAMAZ/UQÀM, 2000, 167p.
- SELBY, D. Global education: towards a quantum model of environmental education. In: *Canadian Journal of Environmental Education*, v.4, 125-141, 1999.
- SORRENTINO, M. *Educação ambiental e universidade - um estudo de caso*. 1995. Tese (Doutorado apresentado ao Programa de Pós Graduação em Educação) - USP, São Paulo.
- SOUZA-TORRES, G. *Ensino e aprendizagem na perspectiva do tema gerador "lixo" - uma estratégia na educação ambiental na EMPG Orlando Nigro, Cuiabá, MT*. 2000. Dissertação (Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação) UFMT, Cuiabá.
- STAPP, W. *Environmental education activities manual*. New York: Garment, 1990, 652p.
- STOREY, C. Gênero e educação ambiental na Amazônia. In NOAL, F. et al. (Orgs.) *Tendências na educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998, 55-81p.
- THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1994.
- TOLEDO, V. Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo milenio. In: *Tópicos de educación ambiental*, 2(5): 7-20, 2000.
- VIOLA, E. O GEF e o Brasil: institucionalidade e oportunidade de financiamento. *Ambiente e sociedade*, 1(1):5-25, 1997.
- WILSON, R. Ecological autobiography. In: *Environmental education research*, 1(3): 305-314, 1995.
- ZAKRZEWSKI, S. ; SATO, M. A investigação como estratégia na formação continuada de professor@s em educação ambiental. In: *Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Caracas: 2000.