

*Capítulo 6: Alguns esboços de uma Educação  
Ambiental para a cidadania*

Neste capítulo conclusivo, pretendo apresentar algumas pequenas orientações que pude encontrar dispersas nos diversos programas para se pensar a EA como prática social. É evidente que isto não pretende ocupar o lugar de outras importantes reflexões a respeito da EA, mas vir somar-se a elas. Dessa forma, algumas questões já abordadas anteriormente por outros autores, e que procurei apresentar no capítulo 1 desta dissertação, não serão retomadas aqui. Proponho-me a deixar registradas falas dos educadores das Bacias do Piracicaba e Capivari que não se manifestaram ainda no decorrer deste texto.

Estando em busca de uma EA para cidadania ativa, o que pressupõe o estabelecimento de uma relação dialógica entre o programa de EA e o público alvo, são estes os elementos que pude captar do conjunto de ações e significados que me foram apresentados:

*Ouvir os educandos* - Este foi um dos aspectos apontados como fundamental para que se possa estabelecer uma relação dialógica. Saber o que desejam, o que identificam como problemas, como compreendem o meio em que vivem, a linguagem de que se utilizam para se referir a elementos de seu ambiente, seu grau de instrução, as crenças religiosas, as festas populares que realizam etc..

*“- Fizemos levantamento sócio-econômico-cultural de todo bairro, quer dizer de cabo a rabo, entrando na casa, conversando...*

*- Vendo as necessidades. Passamos um questionário pra ver o que eles estavam querendo.”*(C. e J. respectivamente - ONG 2 - entrevista).

*“Então o próprio pessoal foi falando o que eles tinham de problema.”* (A. - ONG1-entrevista)

Este é um passo aparentemente óbvio em um trabalho educativo, no entanto, em grande parte dos casos, por mais que se faça um levantamento sócio-cultural do público com que se pretende trabalhar, não é dado espaço durante o processo educativo para que o arcabouço sócio-cultural dos educandos seja manifestado. Nestes casos, como vimos anteriormente, o programa tende a se chocar com os anseios da população e a relação de conflito com que a EA está lidando vem à tona:

*“Você vai lá e às vezes você é agredida, eles tentam descontrolar você, você escuta palavrões. Então você tem que ter todo um jeito, explicar porque não pode queimar pneu e isso é feito bairro a bairro, borracharia a borracharia.”* (A. - OG1 - relato na Oficina).

A temática ambiental envolve situações de conflitos sociais, políticos e institucionais. O educador ambiental, uma vez que está inserido nesta discussão, precisa ter clareza da existência destes conflitos para que possa atuar como facilitador. Em sua ação educativa, é fundamental que reconheça o conflito, identifique os opostos e trabalhe as oportunidades de negociações.

A terminologia empregada pelo educador geralmente é o primeiro ponto para garantir sua aceitação por parte da comunidade.

*“Você falar muito de fauna, você falar muito de flora, o cara fica olhando pra você “Tá legal”. Mas parte do princípio básico: “O que é fauna? O que é flora?” Flora foi muito associado com nome de pessoa, não foi associado com a vegetação, com a mata. E a mata, não é mata nativa. Aquilo pra eles é mato, mato mesmo, que não serve pra nada. Enquanto que floresta é eucalipto, é Pinus.”* (J. ONG 2 - entrevista).

Neste aspecto da linguagem está implícito, inclusive, o respeito aos costumes e expressões do local. Pude encontrar alguns manifestos com uma linguagem agressiva e

panfletária - "*Basta! Chega! Chega de ignorância.*" (ONG1 - documento escrito). Combinando este detalhe com outros apresentados na entrevista, pude confirmar que a própria maneira de se abordar o tema precisa de um cuidado especial, pois se a pretensão é alertar a população para a problemática do município, com este tipo de abordagem, consegue-se mais uma atitude de resistência do que de aceitação.

Portanto, está claro que os trabalhos melhor sucedidos são os que suprimem as imposições durante a intervenção pedagógica. Os objetivos do trabalho devem estar bem claros e devem ser postos em diálogo com outras intenções da população:

*"Os trabalhos de nosso interesse como a preservação de áreas, a recuperação de áreas degradadas, de matas ciliares, proteção de nascentes surgiram como desdobramento dessas outras atividades."* (J. - ONG1 - relato na Oficina).

**Autonomia** - É evidente que em um trabalho de formação de sujeitos críticos, os diversos aspectos que estão sendo apresentados aparecem de maneira integrada. Portanto, a autonomia dos educandos para identificar por si próprios os problemas e carências de seu ambiente, encaminhá-los ao poder público e passar a uma posição de co-gestor de seu município, está em íntima relação às reflexões apresentadas no item anterior. A intenção é que, após a saída de cena dos coordenadores, os projetos tenham continuidade. Seguindo as reflexões de Marcos Sorrentino, a presença do educador ambiental se tornaria, gradativamente, desnecessária para a continuidade do projeto, reforçando sua imagem de facilitador ou animador cultural.

Garantir a continuidade do programa após a saída do educador é, inclusive, compreendido como um indicador avaliativo da ação:

*"É só aí a gente vai ver que a questão educacional (...) deu certo. Porque se você sai e a coisa termina aí não deu certo."* (J. - ONG2 - entrevista)

A garantia da autonomia tem enfoque especial nos programas que visam a formação de agentes multiplicadores, uma vez que seu objetivo principal é que os educadores em formação encaminhem projetos por conta própria. Dessa forma, incentivar *iniciativas próprias* parece ser um dos procedimentos que deve ser levado em conta em um trabalho que pretenda garantir a autonomia.

*"Iniciativa própria. Esse é o objetivo de qualquer projeto que a gente possa entrar. A gente não quer tomar conta da coisa, ser o pai e etc.. A gente tem que dar estrutura para que o pessoal mesmo, terminado o programa, eles comecem a reivindicar, a trabalhar por eles mesmos."* (C. - ONG2- entrevista).

Além disso, convidar os educandos, ou uma *equipe de coordenação* por eles formada, para participar das diversas etapas do programa, estabelecer uma interação entre *teoria e prática*, trabalhar com uma metodologia que permita a desenvolvimento da *criatividade*:

*"A primeira coisa que deve ser feito num trabalho de EA desse tipo é ter uma equipe de coordenação (...) para dinamizar o trabalho internamente e evitar que o trabalho morra. É um trabalho de fôlego e precisa de pessoas full-time envolvidas nele que consigam ter um trânsito entre prática e teoria."* (E. - ONG 4 - relato na Oficina).

*"E se eles conseguiram desenvolver (...) a criatividade. Se a criatividade deles foi bem direcionada, isso vai estar mostrando pra gente que numa circunstância parecida eles vão ter criatividade também de resolver o problema."* (J. - ONG 2 - entrevista).

Mais um ponto a ser levado em conta para que se garanta a autonomia dos programas educativos é pensar na constituição de identidades coletivas. Visto que este tema foi bastante discutido anteriormente, fica apenas como indicação neste item.

**Integração regional** - É conhecida a importância da integração regional quando se discute a questão ambiental. Nos trabalhos acompanhado por esta pesquisa, apenas um deles revela esta preocupação. No entender de seus coordenadores, a maneira de garantir esta integração é desenvolver um trabalho com a mesma metodologia para os diversos municípios da Bacia e que aborde a respeito dos problemas comuns nos diversos municípios:

*“Então, essa idéia de integração regional nós procuramos que ficasse impregnada em todas as XXXXX (nome do programa) e não que fosse um projeto de um bairro como alguns tentaram que fosse uma coisa localizada até um pouco politizada e nós tiramos isso. Nós levamos para o regional.”* (F. - OG4 - entrevista).

Os encontros realizados com os agentes municipais de EA de cada município é um ponto forte deste programa. Em reuniões anuais, estes agentes municipais trocam experiências locais, avaliam o trabalho individual e a própria iniciativa de integração apresentada pelos coordenadores.

No entanto, é importante pensar nesta integração regional também como manifestação e fortalecimento de trabalhos locais, para que esta discussão fique atrelada àquela a respeito das identidades e da autonomia:

*“Outro enfoque deste trabalho é a valorização de outros trabalhos que existem no município”* (E. - ONG7 - relato na Oficina).

#### **Conhecer as lideranças**

*“Então tem um outra questão aí. Você conseguir trabalhar bem as lideranças, por que se não, na verdade, ao invés de você conseguir desenvolver um bom trabalho, você consegue prejudicar mais ainda, porque o líder ali vai levar a coisa pra um outro lado.”* (J. - ONG 2 - entrevista)

Este é mais um dos aspectos citados pelos coordenadores das Bacias do Piracicaba e Capivari que permitiria a negociação dos possíveis conflitos entre o programa que estará sendo implantado e a própria dinâmica da comunidade. Outro facilitador poderia ser procurar informações a respeito da existência de associações de bairro, de agricultores, de pais e mestres, grupos comunitários etc.. ou mesmo se há algum morador ou moradora que atua como porta-voz dos interesses do bairro.

O contato com estas lideranças pode contribuir para saber um pouco do histórico da organização da comunidade, das questões que são de interesse comum e que, de certa forma, contribuem para a construção de uma identidade coletiva. Neste contato, pode-se encontrar temas de confluência, que poderão servir para dar início ao trabalho educativo, pois, sendo uma questão que vá de encontro ao desejo da maioria, tem maior possibilidade de ser bem sucedida:

*“Como nós vimos que esse pessoal (...) não era alfabetizado, nós começamos a desenvolver pra eles um curso de alfabetização de adultos”* (J. - ONG 2 - entrevista).

De acordo com o relato de alguns, é importante que a liderança ou as lideranças estejam de acordo com a relevância da proposta a ser implantada.

**Arte-educação** - para finalizar entram elementos da arte-educação como uma metodologia preferencial entre estes sujeitos, uma vez que os consideram de grande importância para garantir a descontração e a ludicidade nos programas. Em apenas

dois relatos, não aparece referência às manifestações artísticas como instrumento para estar discutindo a temática ambiental. E como pano de fundo da utilização de técnicas do teatro, da música, da dança, das festas populares existentes na tradição do bairro ou município, está a intenção de aprimorar o trabalho com a subjetividade:

*“estamos fazendo e vendo onde eles têm mais aceitação. Uma das aceitações maiores é a questão da música. Nós começamos a trabalhar muito a música com eles.” (J. - ONG 2 - entrevista).*

## **6.1 Finalizando**

O que podemos constatar destas reflexões é que a prática da EA não se apresenta como algo homogêneo e fechado em cima de concepções e princípios difundidos pelos documentos oficiais. Existem lacunas a serem preenchidas, pontos de cunho metodológico e teórico a serem problematizados e diferenças escondidas por trás destes mesmos princípios tratados como consensuais naqueles documentos.

Um possível caminho seria o de quebrar a rigidez e superficialidade de expressões que parecem congregam em si uma consensualidade que é, muitas vezes, inexistente. Nestas expressões, esconde-se uma riqueza de múltiplos sentidos que, uma vez libertados desta couraça que os reduz a uma (falsa) igualdade, talvez pudessem permitir um salto de qualidade para os próprios programas. Isto exigiria dos educadores uma postura “prático-reflexiva” - autocrítica sobre o seu fazer pedagógico e constante retorno às teorias que lhe dão sustento; e ainda, considerar a busca da diferença e não a busca da igualdade como caminho de sucesso para os projetos de EA, pensá-lo como um exercício democrático a se estabelecer em um diálogo de diferenças.

Estive apresentando neste texto algumas reflexões que iniciam o debate sobre a construção de uma identidade político-cultural voltada para as questões ambientais e visualizo algumas de minhas limitações. Os elementos que trago são para se pensar a constituição de pequenos grupos, falta avançar além das comunidades e pensar elementos que possam auxiliar na construção de identidades regionais. Este ponto é fundamental para um trabalho na área ambiental, pois, como sabemos, trata-se de uma problemática que ultrapassa fronteiras localizadas. Dessa forma, coloco estas questões com o intuito de iniciar o intercâmbio de que falava acima, elas permanecem em aberto aguardando a oportunidade de futuros diálogos.

## Bibliografia

- ALVES, Alda Judith. "O planejamento de pesquisas qualitativas em educação." *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, n.77, maio 1991, pp 53-61.
- ANDREOLI, Cleverson V. "Principais resultados da política ambiental brasileira: O setor público" *Revista de Administração Pública*, vol. 26, n. 4. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, out./dez., 1992.
- ANDRÉ, Marli Eliza D. A. *Etnografia da prática escolar*. Campinas: Papirus, 1995.
- ANTUNIASI, Maria Helena R. "Educação ambiental e planejamento microrregional: ponto de vista e proposta de trabalho". *Ciência e Cultura*, vol.40, n.5, mai. 1988.
- ARROYO, Miguel. "Educação e exclusão da cidadania." IN: BUFFA, Ester et al. *Educação e Cidadania: quem educa o cidadão?* São Paulo, Cortez, Polêmicas do Nosso Tempo, 1987.
- AVANZI, M. R. & LEONARDI, M. L. A. *Tendências da Educação Ambiental: I e II Fóruns de Educação Ambiental do Estado de São Paulo*. Pesquisa apresentada durante o III Fórum de Educação Ambiental, PUC-SP, agosto de 1994.
- AZANHA, José Mario Pires. "Proposta pedagógica e autonomia da escola" In: Seminário FIESP, SESI, SENAI, 1997, São Paulo. *O que muda na educação brasileira com a nova Lei de Diretrizes e Bases*. São Paulo, 1997.
- BENEVIDES, Maria Victoria. M. *A cidadania ativa* São Paulo, Ed. Ática, 1991.
- \_\_\_\_\_ "Educação para a democracia." *Lua Nova*, n.38. São Paulo, CEDEC, 1996.
- BORTOLOZZI, Arlêude. "Educação Ambiental Formal na área das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá: potencialidades no ensino de geografia". In: HOGAN, Daniel (coord.) *Qualidade Ambiental e desenvolvimento regional nas Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari*. Campinas, UNICAMP-NEPAM, PADCT, 1997.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. "Outros olhares, outros afetos, outras idéias: homem, saber e natureza" In: \_\_\_\_\_ *Somos as águas puras*. Campinas, Papirus, 1994.
- BRUNDTLAND *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 1988.
- BURRUS-BAMMEL, Lei Lane & BAMMEL, Gene. "Gender test differences during an environmental camp." *Journal os Environmental Education*, v.17, n.3, 1986.
- CAÑAL, Pedro; GARCIA, José & PORLAN, Rafael. *Ecología y escuela: teoria e práctica de la educación ambiental*. Barcelona, Ed. Laia, 1981.
- COLOM, Antonio J. C. & SUREDA, Jaume N. "La lectura pedagógica de la educación ambiental". In: SOSA, Nicolas M. (coord.) *Educación Ambiental: sujeto, entorno y sistema*. Salamanca, Amaru Ediciones, 1989.
- CARVALHO, Luís Marcelo et al. "Enfoque pedagógico: conceitos, valores e participação política". In: TRAJBER, Raquel & MANZOCHI, Lúcia (org.). *Avaliando a educação ambiental: materiais impressos*. São Paulo, GAIA, 1996.
- CARVALHO, Luís Marcelo. *A temática ambiental e o ensino de Ciências*. São Paulo, 1989. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

- CETESB *Sistema de Informações sobre o Movimento Ambientalista do Estado de São Paulo: Catálogo de Endereços*. (Série Documentos/secretaria do Meio Ambiente) São Paulo, CETESB, 1993.
- CHAUÍ, Marilena. *Cultura Política e Política Cultural*. São Paulo, Instituto de Estudos Avançados - USP, 1994 (mimeo).
- COBRAPE. *Programa de investimento para recuperação e proteção das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari*. São Paulo, Governo do Estado de São Paulo, 1992
- COMPARATO, Fabio Konder. "A Nova Cidadania". *Lua Nova*, n. 28/29, São Paulo, CEDEC, 1993
- COSTA, Marisa C. V. Pesquisa em educação: concepções de ciência, paradigmas teóricos e produção de conhecimentos. *Cadernos de Pesquisa*, n.90. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, agosto, 1994, p.15-20.
- DAYRELL, Juarez. "A escola como espaço sócio-cultural." In: \_\_\_\_\_ (org.) *Múltiplos Olhares sobre a educação e cultura*. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 1996.
- DEMO, Pedro. *Participação e Meio Ambiente - Uma Proposta Educativa*. Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, Secretaria Especial do Meio Ambiente. Brasília, jun. 1985.
- \_\_\_\_\_. *Pesquisa e Construção de Conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1994.
- DIAS, Genebaldo F. "Quinze anos de educação ambiental no Brasil." *Em Aberto*, ano X, n.49, Brasília, jan/mar, 1991.
- DISINGER, John F. "Current trends in environmental education". *Journal of Environmental Education*, vol.17, n.2, 1986.
- DOXSEY, Jaime Roy "O dilema da educação ambiental e de seus educadores nas sociedades em transição". In: FAUNDEZ, Antonio (org.) *Educação, Desenvolvimento e Cultura*. São Paulo, Ed. Cortez, 1994.
- DURHAM, Eunice. "Movimentos Sociais - A construção da cidadania." *Novos Estudos*, n.10. São Paulo, CEBRAP, 1984.
- Educador Ambiental* n.1 "Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global". São Paulo, WWF/ECOPRESS, nov. 1993.
- ERICKSON, Frederick. "What makes school ethnography 'ethnographic' ". *Anthropology & Education Quarterly*, vol. 15, 1984. pp.51-66.
- EVERS, Tilman. "Identidade: a face oculta dos novos movimentos sociais." *Novos Estudos*, n. 4, São Paulo, CEBRAP, abril 1984.
- FALKEMBACH, Elza Maria F. "Planejamento participativo: uma maneira de pensá-lo e encaminhá-lo com base na escola". In: VEIGA, Ilma Passos A. (org.) *Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível*. Campinas, Papirus, 1995.
- FAZENDA, Ivani C. A. *Estudos e Pesquisas sobre Interdisciplinaridade* (mimeo). I Congresso de Professores nos Países de Língua e Expressão Portuguesas. Aveiro, fev.1993.
- FERNÁNDEZ, ROJERO, F. & MORENO RODRÍGUEZ, M<sup>a</sup>. L. "Educación ambiental y diseño curricular". *Enseñanza de las Ciencias*, v.7, n.1, 1989.

FERREIRA, Lúcia da Costa. "Luz e sombras. Sobrecargas ecossistêmicas: ação social e cidadania na região de Campinas, SP". *Ciências Sociais Hoje*, 1991. São Paulo, vértice, Ed. revista dos tribunais, ANPOCS, 1991.

\_\_\_\_\_ *O ambientalismo brasileiro nos anos de 1990: crise e oportunidade de emancipação*. NEPAM, Unicamp, 1998(mimeo).

FERREIRA, Lúcia da Costa e CAMPOS, Simone V. "Ação Social e Cidadania" In: HOGAN, Daniel (coord.) *Qualidade Ambiental e desenvolvimento regional nas Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari*. Campinas, UNICAMP-NEPAM, PADCT, 1997.

FERREIRA, Leila da C. *Estado e Ecologia: Novos Limites e Desafios (A Política Ambiental no Estado de São Paulo)* Tese de Doutorado. Campinas, UNICAMP, IFCH, 1992.

GADOTTI, Moacir. *Ecopedagogia: Pedagogia para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo, Instituto Paulo Freire, 1997. (mimeo).

\_\_\_\_\_ *Escola Cidadã*. São Paulo: Cortez, 1997.

GEERTZ, Cliford. "Por uma teoria interpretativa da cultura." In: \_\_\_\_\_ *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

GONÇALVES, Hebe S. "O Estado diante das ONGs." In: \_\_\_\_\_(org.) *Organizações não Governamentais: Solução ou problema?* São Paulo: Estação Liberdade, 1996.

GONZÁLEZ MUÑOZ, M<sup>a</sup> Carmen. *Principais tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar*. Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia e la cultura, Reunión técnica sobre la educación ambiental em Iberoamérica: proyectos de educación formal y no formal, Colômbia, mar.1996.

GUERRA, Carlos. "Educação ambiental y participacion ciudadana". In: N: SOSA, Nicolas M. (coord.) *Educación Ambiental: sujeto, entorno y sistema*. Salamanca, Amaru Ediciones, 1989.

GUIMARÃES, Roberto P. "Modernidad, medio ambiente y etica: un nuevo paradigma del desarrollo." *Ambiente & Sociedade*, Ano I, n.2, 1998.

HART, E. P. "Identification of key characteristics of environmental education". *Journal of Environmental Education*, v.13, n.1, 1981.

HONDARRIBA *Jornadas sobre educacion ambiental y movimiento ecologista*, Gipuzkoa, Gakoa Liburuak, nov. 1993.

HOGAN, Daniel Joseph. (coord.) *População e meio ambiente na região de Campinas*. Relatório apresentado ao CNPq. Campinas, jul. 1994 (mimeo).

HOGAN, Daniel et. al. "Crescimento populacional e migração na Bacia do Piracicaba e Capivari". In: \_\_\_\_\_ *Qualidade Ambiental e desenvolvimento regional nas Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari*. Campinas, UNICAMP-NEPAM, PADCT, 1997.

HOWARD, Jeanne. "Futures Studies and environmental education". *Journal of Environmental Education*. v.13, n. 2, 1981-82.

\_\_\_\_\_ "New strategies for environmental education in developing countries". *Journal of Environmental Education*. v.14, n. 2, 1982-83.

- HUNGERFORD, Harold; PEYTON, R. Ben & WILKE, Richard. "Goals for curriculum development in environmental education". *Journal of Environmental Education*. v.11, n. 23, 1980.
- HUNGERFORD, Harold; & T. VOLK "Changing learner behavior through environmental education" ". *Journal of Environmental Education*. v.21, n. 3, 1990.
- IBAMA Coordenadoria de Articulação Regional. *Cadastro nacional das Instituições que Atuam na Área do Meio Ambiente*. Brasília,1990.
- IBAMA - PNUD. *Alternativas de gestão do meio ambiente da bacia do Rio Piracicaba - relatório final*. São Paulo, IBAMA, 1991.
- JELIN, Elizabeth. "Construir a Cidadania: Uma Visão desde Baixo". *Lua Nova*, n.33, São Paulo, CEDEC, 1994.
- JACOBI, Pedro Roberto. "Descentralização municipal e participação dos cidadãos: apontamentos para o debate" *Lua Nova*, n.20, São Paulo, CEDEC, 1990.
- \_\_\_\_\_ "Acesso à informação e consciência de direitos e deveres." *São Paulo em Perspectiva*, vol.8, n.4, 1994.
- \_\_\_\_\_ *Ampliação da cidadania e participação - desafios na democratização da relação poder público/ sociedade civil*. São Paulo, USP, Faculdade de Educação. Tese de Livre-Docência, 1996.
- \_\_\_\_\_ "Consumo, desperdício e degradação ambiental". *Debates Sócio-ambientais*, Ano II, n.5, 1996-97.
- KONDER, Leandro. "A questão da cidadania na transição democrática". In: COVRE, Ma. Lourdes Manzini (org.) *A cidadania que não temos*. São Paulo, Brasiliense, 1986.
- KRASILCHIK, Miriam. "Educação Ambiental na Escola Brasileira - Passado, Presente e Futuro". *Ciência & Cultura*, v. 38, n.12, p. 1958-61, dez. 1986.
- LAGO, Laura & OLIVEIRA, Maura Eustáquia. "Educação Ambiental: Ensino básico e informal. In: GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/IBAMA *Programa Nacional De Conservação E Desenvolvimento Florestal Sustentado*. Brasília, abr. 1990.
- LEITÃO Fo, Hermógenes de Freitas e SANTIM, Dionete Ap. "Vegetação florestal Remanescente: Inventário, Caracterização, Manejo e Recuperação nas bacias dos Rios Piracicaba e Capivari" In: HOGAN, Daniel (coord.) *Qualidade Ambiental e desenvolvimento regional nas Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari*. Campinas, UNICAMP-NEPAM, PADCT, 1997.
- LÜDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E. D. *A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo, EPU, 1986.
- MARSHALL, T. H. *Cidadania, Classe social e Status*. Rio de Janeiro, Zahar, 1967.
- MANZOCHI, L. H. *Participação do Ensino de Ecologia em uma Educação Ambiental voltada para a formação da cidadania: a situação das escolas de 2º grau no município de Campinas*. Campinas, 1993. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Inst. de Biologia, UNICAMP.
- MENESCAL, Andréia Koury. "História e Gênese das ONGs" In: GONÇALVES, Hebe S. (org.) *Organizações não Governamentais: Solução ou problema?* São Paulo: Estação Liberdade, 1996.

- Mc CORMICK, J. *Rumo ao Paraíso: A História do Movimento Ambientalista Rio de Janeiro*, Relume Dumará, 1992.
- MITLIN, Diana. Sustainable Development: a guide to the literature. *Environment and Urbanization*, v.4, n.1, 1992.
- MONTICELLI, João Jerônimo & MARTINS, José Pedro. *A luta pela água - Nas bacias dos Rios Piracicaba e Capivari*. Capivari, Ed. EME, 1993.
- MONTICELLI, João Jerônimo et. al. *Semana da Água - Um programa de educação ambiental para crianças e adultos*. São PAULO, Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari, 1996.
- NEGRI, Barjas. "Urbanização e demanda de recursos hídricos na Bacia do Rio Piracicaba no Estado de São Paulo." In: *Anais do VIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Vol. 3: Meio ambiente, migração, emprego. São Paulo, ABEP, 1992.
- NOVO, Maria. "La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios". *Revista Iberoamericana de Educacion*, n.11, mayo-agosto, 1996.
- NORGAARD, Richard. "A improvisação do conhecimento discordante" *Ambiente & Sociedade*, Ano I, n.2, 1998.
- ORLANDI, Eni Puccinelli "O discurso da educação Ambiental" In: TRAJBER, Raquel & MANZOCHI, Lúcia (org.). *Avaliando a educação ambiental: materiais impressos*. São Paulo, GAIA, 1996.
- OSORIO, Jorge. "Políticas educativas y pedagógicas: en busca de un nuevo paradigma." In: EDWARDS RISOPATRÓN, Verónica & OSORIO, Jorge. *La construcción de las políticas educativas en América latina: Educación para la democracia y modernidad crítica en Bolívia, México y Perú*. Lima, CEALL, Tarea, 1995.
- PERDUE, Richard & WARDER, Donald S. "Environmental education and attitude change." *The Journal os Environmental Education*, v.12, n.3, 1981.
- PONTUSCKA, Nídia Nacib et al. "O Estudo do Meio em diferentes concepções de educação" In: *Cadernos de Formação 3: Reorientação curricular do ensino noturno*. São Paulo, Secretaria Municipal de Educação, 1988.
- PRINCEN, Thomas & FINGER, Mathias (orgs.) *NGOs in world politics. Linking the local and the global*. New York, London, Routledge, 1996.
- RAMSEY, John & HUNGERFORD, Harold. "The effects of issue investigation and action training on environmental behavior in seventh grade students. *The Journal of Environmental Education*, v.20, n.4, 1989.
- REPEC, CEAAL. *Educación Popular Ambiental en América Latina*. CESE, Pátzcuaro, Michoacán, México, 1994.
- ROUSSEAU, Jean Jacques. *Emílio ou Da Educação*. (trad. Sérgio MILLIET), São Paulo, Rio de Janeiro, DIFEL, 1979.
- ROBBOTOM, Ian. "Evaluation in environmental education: time for a change in perspective". *Journal of Environmental Education*, vol.17, n.1, 1985.
- SAMPAIO, Rosa M<sup>a</sup>. Whitaker F. *Freinet: Evolução histórica e atualidades*. São Paulo, Ed. Scipione, 1989.
- SARAMAGO, José. *Todos os nomes*. São Paulo, Companhia das Letras, 1998.

- SAVIANI, Demerval. *Educação e Democracia*. Campinas, Ed. Autores Associados, 1983.
- \_\_\_\_\_. "Educação, cidadania e transição democrática." In: COVRE, Ma. Lourdes Manzini (org.) *A cidadania que não temos*. São Paulo, Brasiliense, 1986.
- \_\_\_\_\_. *Seminário Educação e Meio Ambiente*. São Paulo, Governo do Estado de São Paulo, Coordenadoria de Educação Ambiental, 1994.
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/Coordenadoria de Educação Ambiental *Meio ambiente e desenvolvimento: Documentos oficiais*. São Paulo, 1993.
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. *Bacia do Rio Piracicaba - Estabelecimento de metas ambientais e reenquadramento dos corpos d'água*. São Paulo, Secretaria, 1994a.
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/Coordenadoria de Educação Ambiental *Educação Ambiental e Desenvolvimento: Documentos oficiais*. São Paulo, 1994b
- SEMEGHINI, Ulysses C. "A região administrativa de Campinas". In: *São Paulo no limiar do século XXI. Cenários da urbanização paulista. Regiões administrativas*, v.8, São Paulo, Fundação SEADE, 1992.
- SERRÃO, Silvia M. *A educação ambiental feita por organizações governamentais e não governamentais na região de Campinas*. Campinas, 1995. Dissertação de Mestrado Faculdade de Educação, UNICAMP.
- SIMÕES, Eliane (coord.) *Educação Ambiental na Escola Pública*. São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Uma educação ambiental possível: a natureza do programa da Ilha do Cardoso*. São Paulo, 1995. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, PUC.
- SIMMONS, Deborah A. "Are we meeting the goal of responsible environmental behavior? - An examination of nature and environmental education center goals". *Journal of Environmental Education*, vol.22, n.3, 1991.
- SORRENTINO, Marcos. "Educação Ambiental: avaliação de experiências recentes e suas perspectivas" In: PAGNOCCHESCHI, Bruno (coord.) *Educação Ambiental: Experiências Perspectivas*. Brasília, INEP, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Educação Ambiental e Universidade: um estudo de caso*. São Paulo, 1995. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- TELLES, Vera S. Movimentos sociais: reflexões sobre a experiência dos anos 70. In: SHERER-WARREN, Ilse & KRISCHE, Paulo. *Uma Revolução no Cotidiano?- Os novos movimentos sociais na América do Sul*. São Paulo, Brasiliense, 1987.
- \_\_\_\_\_. "Sociedade civil e a construção de espaços públicos." In: DAGNINO, Evelina (org.). *Os anos 90: política e sociedade no Brasil* São Paulo, Brasiliense, 1994.
- TOURAINÉ, Alain. Os novos conflitos sociais. Para evitar mal-entendidos. *Lua Nova*, n. 17, São Paulo, CEDEC, junho 1989.
- \_\_\_\_\_. *Crítica da Modernidade*. Petrópolis, Vozes, 1997 (4ª ed.)
- TRAJBER, Raquel & MANZOCHI, Lúcia (org.). *Avaliando a educação ambiental: materiais impressos*. São Paulo, GAIA, 1996.

- UNESCO. *Lineamentos para el desarrollo de la educación ambiental no formal*. Santiago, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 1989.
- VEIGA, Ilma Passos A. "Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva" In: \_\_\_\_\_ (org.) *Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível*. Campinas, Papirus, 1995.
- VIOLA, Eduardo & LEIS, Héctor. "A evolução das políticas ambientais no Brasil: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável". In: HOGAN, Daniel (org.) *Dilemas sócio-ambientais e desenvolvimento sustentável*. Campinas, Editora UNICAMP, 1992.
- VIVIESCAS, Fernando. Identidade Municipal e Cultura Urbana. *Espaço e Debates*, n. 24, 1988.
- WERNER-BRAND, K. "Aspectos Cíclicos de los Nuevos Movimientos Sociales: Fases de Crítica Cultural y Ciclos de Movilización del Nuevo Radicalismo". In: RUSSEL et.al. *Los Nuevos Movimientos Sociales* Valencia, Ed. Afins, 1992.

## *Anexos*

Anexo 1: Listagem dos municípios paulistas que compõem as Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari

<b>Bacia</b>	<b>Sub-bacia</b>	<b>Município</b>
<b>Piracicaba</b>	<b>Camanducaia</b>	Amparo
		Jaguariúna
		M. Alegre do Sul
		Pinhalzinho
		Santo Antonio de Posse
	<b>Jaguari</b>	Artur Nogueira
		Bragança Paulista
		Cosmópolis
		Engenheiro Coelho
		Holambra
		Joanópolis
		Morungaba
		Pedra Bela
		Pedreira
		<b>Atibaia</b>
	B. Jesus dos Perdões	
	Campinas	
	Itatiba	
	Jarinu	
Nazaré Paulista		
Piracaia		
Valinhos		
Vinhedo		
<b>Piracicaba</b>	Aguas de S. Pedro	
	Americana	
	Corderópolis	
	Hortolândia	
	Iracemópolis	
	Limpeira	
	Nova Odessa	
	Paulínia	
	Piracicaba	
	Rio das Pedras	
	Santa Bárbara D'Oeste	
	Santa Maria da Serra	
	São Pedro	
Sumaré		
<b>Corumbataí</b>	Análândia	
	Charqueada	
	Corumbataí	
	Ipeúna	
	Rio Claro	
Santa Gertrudes		

*Listagem dos municípios paulistas que compõem as Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari (cont.)*

<b>Bacia</b>	<b>Sub-bacia</b>	<b>Município</b>
Capivari	Capivari	Capivari
		Elias Falcão
		Indaial
		Jundiaí
		Louveira
		Mombuca
		Montemor
		Reitor

**Anexo 2: Correspondência enviada às organizações governamentais e não governamentais da região em estudo.**

Prezado(a) Senhor(a),

Estamos realizando uma pesquisa sobre Educação Ambiental não formal na região das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari. Entendemos por **Educação Ambiental não Formal** aquela que é exercida em variados espaços da vida social, com diferentes componentes, metodologias e formas de ação. Seu caráter não formal, isto é, o fato de ser realizada sem vínculos com a instituição escolar, coloca-a em contato com outros atores sociais que atuam na questão ambiental, tanto no espaço público quanto no privado. Esta ação é pouco conhecida, seja nesta região que nos propomos estudar, seja em qualquer outra no Brasil.

Interessa-nos, neste trabalho, conhecer as experiências de Educação Ambiental não Formal realizadas nesta região. Para isso, solicitamos a V. Sa. que nos responda, de forma sucinta, as seguintes questões:

1) Nome e endereço da(s) entidade(s) -- pública(s), privada(s), organizações não governamentais, sindicatos e outras -- que desenvolve(m) algum trabalho de Educação Ambiental não Formal no seu município. Por favor, inclua nome da(s) pessoa(s) envolvida(s) com o projeto e forma de contato (endereço, fax, telefone).

---

---

2) Você sabe se a(s) entidade(s) relacionada(s) acima realiza(m) seus trabalhos de Educação Ambiental não formal juntamente com outros órgãos ou entidades? Quais são eles?

---

---

Esclarecemos que sua colaboração é fundamental, visto que muitos trabalhos proveitosos são realizados por diversas entidades da sociedade, mas pouco conhecidos. Além disso, a partir das respostas a essas duas questões, novos contatos e trocas de experiências serão feitos, visando uma maior divulgação dos trabalhos.

Mesmo sabendo que preencher formulários não é tarefa das mais gratificantes, pedimos sua colaboração para participar conosco desta pesquisa. Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento e, desde já, agradecemos a brevidade de sua resposta.

Atenciosamente,

Anexo 3: Listagem das entidades que foram contempladas pela correspondência

<i>Bacia</i>	<i>Sub-bacia</i>	<i>Município</i>	<i>Entidades</i>	
<b>Piracicaba</b>	<b>Camanducaia</b>	.Amparo	Grupo de Ação Ecológica de Amparo Associação Ecológica Cultural Paulino Rech Grupo Ecológico de Amparo	
		<b>Jaguari</b>	.Artur Nogueira	Associação de Preservação Hist. Cultural e do Meio Ambiente
			.Bragança Paulista	Grupo Eco de Bragança Paulista Grupo Ecológico de Bragança Paulista
	<b>Atibaia</b>	.Cosmópolis	Grupo Ecológico Aquarius	
		.Pedreira	Bosque Municipal de Pedreira PRENAT- Assoc. Preserv. Nat. e Trad. Culturais independentes de Pedreira Associação de Recuperação Florestal Bacias dos Rios Jaguari e Atibaia	
			.Atibaia	Associação Mata Ciliar Pedra Grande Interação Ecológica AMATERRA - Amigos da Terra
			.Campinas	Parque Ecológico Municipal "Monsenhor Emílio José Salim" Museu de História Natural Associação Brasileira de Reforma Agrária Associação Campineira de Ação Ecológica Associação dos Docentes da UNICAMP ECODATA- Centro de Dados Embalagem e Meio Ambiente - CETEA Fundação Brasileira de Plantas Medicinais Fundação Febre Amarela Fundação Tropical de Pesquisa e Tecnologia André Tosello Grupo de Estudos Naturais Grupo Espeleológico de Campinas Grupo Excursionista GAIA Sociedade Brasileira de Ciências do Solo Sociedade Brasileira de Espeleologia Sociedade Protetora da Diversidade das Espécies União Técnica Interdisciplinar de Estudo do Meio Ambiente
		<b>Piracicaba</b>	.Vinhedo	ELO - Núcleo de Assessoria e E. Ambiental
			.Americana	Consórcio Intermunicipal das bacias dos Rios Piracicaba e Capivari Parque Ecológico Municipal "Cid A. Franco"
				Vigilantes do Verde Cheiro Verde GADENA - Grupo Americanense de Defesa da Natureza Vigilantes do Meio Ambiente

*Listagem das entidades que foram contempladas pela correspondência (cont.)*

<b>Bacia</b>	<b>Sub-bacia</b>	<b>Município</b>	<b>Correspondências</b>	
	<b>Piracicaba (cont.)</b>	Limeira	Preservação - Assoc. de Proteção ao Meio Amb. de Limeira VALEVERDE Proteção Ambiental	
		.Paulínia	REPLAN	
		.Piracicaba	Associação Brasileira de Agricultura Alternativa DAAE - Depto. Autônomo de Água e Esgoto Centro de Educação Ambiental/NAESALQ Florestadores do Piracicaba Fraternidade Cristã de Docentes e Deficientes Movimento Ecológico de Piracicaba SODEMAP- Soc. para Defesa do Meio, Ambiente de Piracicaba	
		Santa Bárbara D'Oeste	Associação Pro-Ambiente de Santa Bárbara D'Oeste	
		.Sumaré	Centro de Ed. Ambiental Vivenciada	
		<b>Corumbataí</b>	.Rio Claro	Centro de Análise e Planejamento Ambiental Centro de Estudos Ambientais Centro de Estudos Biológicos Centro de Estudos Ecológicos Espéleo Grupo de Rio Claro SORIDEMA - Soc. Rioclarense de Defesa do Meio Ambiente
			.Indaiatuba	Associação Ecológica Chico Mendes de Indaiatuba
			.Jundiaí	Parque Estadual da Serra do Japi Grupo de Ação Verde
				Museu Particular de Jundiaí Francisco de Matheo

Fonte: IBAMA, 1990; CETESB, 1993.

**Anexo 5: Roteiro para as entrevistas.**

- 01) Qual é a sua **formação** profissional?
- 02) Por que optou por trabalhar com EA?
- 03) Qual o **objetivo da criação da entidade** a que pertence?
- 04) O que **motiva** as práticas de EA dessa instituição?
- 05) Como são as atividades de EA desenvolvidas?
- 06) Qual é a **clientela** que atingem em seus programas de EA?
- 07) Vocês **avaliam** suas atividades posteriormente? Se sim, **como** se dá esta avaliação?
- 08) Quais são as **dificuldades** encontradas para o desenvolvimento das atividades?
- 09) Desenvolvem atividades em **parceria** com outras instituições?
- 10) Como você vê seu trabalho interferindo na realidade local?
- 11) Como as pessoas da comunidade vêem seu trabalho?
- 12) Qual é a sua **utopia** de EA?

Anexo 6: Quadros

Quadro 2: *Caracterização das práticas de EA desenvolvidas na região das bacias agrupadas por público alvo.*

<i>Categorias</i>	<i>Nº de atividades</i>
<b>A)Escolas</b>	<b>29 (50,9%)</b>
Alunos de 1º grau	15
Alunos de 2º grau	10
Professores	4
<b>B) Agricultura</b>	<b>7 (12,3%)</b>
Agricultores	3
Extencionistas rurais	3
Agrônomos	1
<b>C) Empresas</b>	<b>2 (3,5%)</b>
<b>D) Grupos de turismo</b>	<b>2 (3,5%)</b>
<b>E) Grupos de terceira idade</b>	<b>3 (5,3%)</b>
<b>F) Deficientes físicos</b>	<b>1 (1,75%)</b>
<b>G) Meninos de rua</b>	<b>1 (1,75%)</b>
<b>H) População local</b>	<b>8 (14%)</b>
Moradores de bairro	2
público em geral	6
<b>D) Para profissionais da saúde</b>	<b>2 (3,5%)</b>
<b>E) Formação de monitores do próprio projeto</b>	<b>2 (3,5%)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

O total de cada item aparece em negrito; para alguns, são apresentados sub-itens sem grifo.

**Quadro 3: Temas abordados nos trabalhos de EA na região**

<b>Temas</b>	<b>freqüência de ocorrência (%)</b>
■ Agricultura sustentável	5
■ Estudo de práticas agrícolas alternativas	2
■ Recuperação de matas ciliares	7
■ Bacias hidrográficas	9
■ O papel do Consórcio e Comitê das Bacias	2
■ Lixo	26
deposição em locais inadequados	9
coleta seletiva	2
reciclagem	7
compostagem	3,5
redução do consumo de descartáveis	5
■ Água	11
tratamento domiciliar	2
tratamento municipal	2
tratamento de esgotos-qualidade da água	3,5
desperdício	2
princípio usuário-pagador	2
■ Fogo	4
incêndio em áreas de preservação	2
queimadas	2
■ Arborização urbana	3,5
■ Prevenção de doenças	2
■ Alimentação	2
■ Clima e fenômenos naturais	2
■ Biodiversidade	2
■ Desenvolvimento vegetal	3,5
■ Plantas medicinais	3,5
■ Transformação do espaço público	2
■ Valores humanos	2
■ Ecoturismo	2
■ Gestão ambiental	3,5
■ Problemas ambientais do município	3,5
■ Aspectos históricos da relação homem-meio	3,5

O total de ocorrência de cada tema aparece em negrito; para alguns temas, são apresentados sub-temas sem grifo.