
A Geografia e a Educação Ambiental

Wladimir C. Fuscaldó *

RESUMO

Reflexões sobre as possibilidades de diálogo entre a Geografia e a Educação Ambiental, num contexto interdisciplinar, pelo viés das abordagens da Geografia Crítica e da Vertente Sócio-Ambiental da Educação Ambiental, situando-as, após um breve histórico, no momento atual.

PALAVRAS-CHAVES: Geografia, Educação Ambiental, Meio Ambiente, Estudo do Meio, Geografia Crítica.

O meio ambiente é um livro que se deve aprender a ler geograficamente.
(DEBESSE-ARVISET, 1974:10)

Muito têm-se dito e escrito sobre a educação ambiental como uma necessidade premente da sociedade contemporânea. Toda essa produção procura responder às indagações levantadas face às graves conseqüências ambientais do modelo de desenvolvimento econômico hegemônico que se impôs sobre a humanidade, cujos efeitos negativos, bem como as benesses que produz, repartem-se desigualmente sobre o território.

Desigualdade essa que, na sua origem, teria como um dos seus elementos de explicação a lei do desenvolvimento desigual e combinado proposta por Trotsky, conforme dito por CORRÊA (1987:42). Característica marcante desse modelo de desenvolvimento, que em escala planetária reflete-se numa clara Divisão Internacional do Trabalho exacerbada pela economia de mercado que impôs “compromissos ambientais” desiguais entre o Norte desenvolvido e o Sul subdesenvolvido (WALDMAN, 1992:20). É nesse contexto que procuraremos situar o tema proposto no título deste artigo.

1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL – BREVE HISTÓRICO

Ora, a necessidade de implementação de programas de educação ambiental tem sofrido ao longo de sua história, a partir principalmente da Conferência de Tbilisi – Geórgia, em 1977¹, um processo de amplo debate cujas origens remontam a 1965 quando a expressão Educação Ambiental (*Environmental Education*) foi utilizada, quiçá pela primeira vez, na “Conferência de Educação” da Universidade de Keele, Grã-Bretanha (MININI-MEDINA, 1997).

Daquele momento até hoje foram muitos os eventos realizados, cujo temário incluiu a EA², apenas para apontar uma cronologia resumida, nos anos setenta foram dez eventos de cunho internacional e regional, dos quais destacamos em 1975 o PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental, UNESCO/PNUMA³, além da Conferência de Tbilisi, 1977, já referida; nos anos oitenta, sete eventos, e nos anos noventa nove eventos, dentre eles a Conferência sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, UNCED, a RIO-92, no decorrer da qual realizou-se o Fórum das ONG’s que produziu o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis – compromisso da sociedade civil

* Geógrafo, CREA-PR/027747-D, mestrando em Geografia Humana FFLCH/USP, docente do Departamento de Geociências/CCE/UUEL.

com a EA e o Meio Ambiente. Cabe lembrar ainda que na mesma Rio-92 criou-se a agenda 21, cujo capítulo 36 é dedicado à promoção do ensino, da conscientização e do treinamento; incluindo sob este título a EA formal e informal.

1.1. Eventos no Brasil

Nos anos setenta foram doze os eventos no Brasil, apesar da lamentável e polêmica declaração da Delegação Brasileira na Conferência de Estocolmo, 1972, onde se afirmou que o país estava “aberto à poluição, porque o que se precisa é de dólares, desenvolvimento e empregos”, conforme citado por MININNI-MEDINA, 1997.

Nos anos oitenta foram treze os eventos, dos quais destacaremos três:

1988 – A Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 225, Capítulo VI – Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Vários serão os documentos legais elaborados em todos os níveis de governo para dar cumprimento ao preceito constitucional, determinando a obrigatoriedade da EA.

1988 – Publicação da edição piloto do livro **Educação Ambiental – Guia para professores de 1º e 2º Graus**, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo e CETESB⁴.

1989 – Primeiro Encontro Nacional sobre Educação Ambiental no Ensino Formal, IBAMA⁵/UFRPE, Recife.

Nos anos noventa foram vinte e três, e destacaremos quatro:

1992 – A já citada Rio-92.

1993 – Criação dos Centros de EA do MEC⁶, com a finalidade de criar e difundir metodologias em EA.

1994 – Aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental, PRONEA, com a participação do MMA⁷/IBAMA/MEC/ MCT⁸/MINC⁹.

1996 – Novos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental – 1º ciclo, nos quais inclui-se a EA no corpo de um dos Temas Transversais, o de Meio Ambiente. Voltaremos a isto mais adiante.

Nesse longo processo, mais de trinta anos, ocorreram avanços na discussão e nas ações voltadas para a EA, avanços esses que muito devem ao movimento ecológico ou ambientalista, representado hoje pelas chamadas ONG's. Esse movimento, com suas diversas tendências, contribuiu não só para a disseminação de programas de EA, como também para a implementação de ações efetivas de combate à poluição e degradação ambiental e na pressão aos governos, empresas e outras agências sociais na busca de soluções aos problemas decorrentes do descaso com o meio ambiente, bem como na criação de regulamentações restritivas à degradação ambiental.

2. BREVE PAINEL DO MOVIMENTO ECOLÓGICO OU AMBIENTALISTA

A título ilustrativo apresentaremos um quadro dessas correntes, pois segundo Viola (citado por WALDMAN, 1992:32) são quatro as grandes vertentes existentes:

Ecofundamentalistas – possuem visão anarco-niilista, apostando na possibilidade de construção de uma sociedade ecologista na periferia da existente.

Ecorealistas – originam-se do socialismo utópico e de vertentes do pensamento liberal. Negam tanto o capitalismo quanto o socialismo, defendendo uma sociedade baseada na pequena propriedade, no cooperativismo, na autogestão e no localismo de poder.

Ecocapitalistas – acreditam que a economia de mercado é a única a regular eficientemente a relação homem/natureza, compatível inclusive com a perspectiva oligopólica. Ocupam posições estratégicas junto aos órgãos governamentais de meio ambiente. Internamente, sua variável social-democrática dispõe atualmente de hegemonia. Os ecobrutaristas (ou ecofascistas), atualmente inexpressivos, poderão avançar juntamente com a escalada neofascista mundial.

Ecosocialistas – acreditam que não há compatibilidade possível entre o capital e o meio ambiente, negando também o marxismo ortodoxo. Sua atuação tem crescido junto a sindicatos, movimentos sociais, igrejas e partidos progressistas. Apoiam-se no marxismo “heterodoxo”, nas experiências da contracultura de maio de 68 (França) e alternativas populares.

Essas vertentes refletem alguns dos diferentes posicionamentos e concepções políticas existentes no conjunto da sociedade.

3. A COMPLEXIDADE DA QUESTÃO AMBIENTAL

Dada a complexidade inerente à temática ambiental e do quadro exposto das vertentes do movimento ecológico, podemos depreender que resulta, como consequência, uma diversidade de visões sobre a EA. Para melhor situá-la em relação as suas possíveis articulações com a Geografia, vejamos como se tem entendido o significado da EA.

Nos Cadernos da Educação Ambiental (1977:16-17) da SEMA¹⁰ – São Paulo, encontramos as seguintes definições para EA:

- educação ambiental é a preparação de pessoas para sua vida enquanto membros da biosfera;*
- educação ambiental é o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade;*
- educação ambiental significa aprender a ver o quadro global que cerca um problema específico – sua história, seus valores, percepções, fatores econômicos e tecnológicos, e os processos naturais ou artificiais que o causam e que sugerem ações para saná-lo;*
- educação ambiental é a aprendizagem de como gerenciar melhor as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável;*
- educação ambiental significa aprender a empregar novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, minorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas.*

Diversidade essa que no plano da educação formal se agudiza, pois no seu interior combatem

diferentes posturas pedagógicas, que refletem os interesses das classes sociais que atuam no âmbito da escola, evidenciando as suas contradições.

A esse respeito remetemos o leitor ao trabalho muito interessante de MININNI-MEDINA (1996) do qual destacamos algumas dessas contradições para melhor explicitar o que pretendemos.

Segundo MININNI-MEDINA (op. cit.:9) a educação formal e sistemática apresenta algumas contradições fundamentais:

1 – Contradição lógica – destrói a dialética do conhecimento ao separar teoria e prática.

2 – Contradição social – educação a serviço de uma classe, não de todos, como tal, converte-se em mais um instrumento de dominação, de uns homens sobre outros, em lugar de ser instrumento de todos os homens para o domínio e a transformação do mundo.

3 – Contradição antropológica – entre o presente e o futuro do educando.

4 – Contradição histórica – tende a ser uma educação reprodutivista para a conservação de uma situação e não para a transformação do mundo.

Além dessas, que são contradições inerentes à educação de maneira geral, na sociedade capitalista, vamos encontrar uma desigualdade de situações e oportunidades de acesso à educação entre os países desenvolvidos e os países subdesenvolvidos, onde as condições materiais das escolas públicas são precárias, os professores vivem condições gerais de trabalho e de salários insatisfatórias e o acesso ao ensino de qualidade fica restrito a uma pequena minoria privilegiada.

Se as condições da educação em geral são precárias, seria de se esperar que a formação das novas gerações nesses países esteja prejudicada, comprometendo as suas possibilidades de atuação concreta enquanto cidadãos capazes de imprimir novos rumos à sociedade. Com isso perderiam esses países inclusive o seu potencial de resistência às imposições externas ao mesmo tempo que diminuiriam suas possibilidades de superação do quadro de degradação ambiental imposto sobre seus territórios.

Ocorre que ao reconhecermos a essência contraditória da educação somos forçados a admitir a dupla relação dialética que se dá no

seu interior, isto é, a educação reflete as contradições da sociedade e é condicionada por elas, ao mesmo tempo em que possibilita a tomada de consciência das contradições sociais, fornecendo as ferramentas para a sua compreensão e transformação.

Nesse momento de nossa reflexão é interessante recuperarmos o contexto colocado no início e dos “compromissos ambientais desiguais”, na primeira página. Resgate que nos permite a oportuna citação de MINNINI-MEDINA (1996) que ao comentar as diferentes realidades desiguais da educação entre os chamados países centrais e periféricos e suas relações com o ambiente afirma que:

...as Relações entre homem e homem e o meio ambiente se apresentam como deterioração ambiental nos países subdesenvolvidos, para a recuperação do meio ambiente nos países centrais.

Isso se dá principalmente pela transferência das tecnologias, unidades e atividades produtivas mais poluidoras para os países periféricos, onde a legislação é mais débil ou inexistente, e é menor a capacidade de organização e pressão das ONGs ambientalistas.

Concomitantemente ao agravamento da crise ambiental o mundo ingressa, a partir dos anos oitenta, em uma nova etapa do processo de desenvolvimento desigual e combinado, marcada pelo fenômeno da globalização.

Momento no qual a economia se mundializa, o processo de urbanização carrega-se de novas tintas, com a expansão tecnológica que amplia o poder da circulação de bens e informações, tanto quanto dos fluxos financeiros e migratórios, da pesquisa e do desenvolvimento científico. É nesse contexto que a temática da EA torna-se mais evidente, vide as transformações e reformas curriculares e pedagógicas ocorridas em alguns países, inclusive no Brasil, onde o tema meio ambiente é contemplado.

4. A GEOGRAFIA E CONTRIBUIÇÕES POSSÍVEIS PARA A EA

Todas essas transformações recentes apontam novos desafios à ciência geográfica e ao seu ensino, e conseqüentemente ao papel que possa

desempenhar na EA em uma perspectiva interdisciplinar.

Assim como fizemos para a EA, faremos um breve histórico do pensamento geográfico para situá-lo no interior interdisciplinar da EA. Não é nosso objetivo no presente artigo traçar um histórico da Geografia, apenas destacarmos alguns elementos para melhor situá-la como um dos ramos do conhecimento cujos aportes são relevantes para o pensamento e a prática da EA.

A produção do pensamento geográfico tem, na sua própria história, e na sua constituição enquanto ciência, abordado a temática ambiental, a qual, aliás, está intimamente vinculada às suas origens mais remotas, como diz MORAES (1984:32): *O rótulo Geografia é bastante antigo, sua origem remonta à Antigüidade Clássica, especificamente ao pensamento grego...*, chamando a atenção para a existência de uma variedade de temas abordados pelos gregos sob esse rótulo, além de outros que embora não fossem, na época, vinculados ao termo, hoje são considerados geográficos: *...como a da relação entre o homem e o meio, presente em Hipócrates, cuja principal obra se intitula Dos ares, dos mares e dos lugares.* (op. cit.:32)

Na mesma obra MORAES destaca a diversidade de concepções que marcaram a evolução do pensamento geográfico a partir do início do século XIX. Dentre estas destacamos algumas que se vinculam à nossa temática, é o caso da concepção de Vidal de La Blache que:

...definiu o objeto da geografia como a relação homem-natureza, na perspectiva da paisagem. Colocou o homem como um ser ativo, que sofre a influência do meio, porém atua sobre este, transformando-o. (op. cit.:68).

Nessa perspectiva La Blache enfatiza o processo acumulativo e constante de relações entre o homem e a natureza que resultaria num acervo de técnicas, hábitos e costumes, conjunto ao qual denominou de “gênero de vida” (op. cit.:68-69).

Assim, as diferentes paisagens existentes na superfície da Terra seriam marcadas pelos processos históricos, produtos dessa interação homem-natureza. O que implica dizer que as mesmas mudam na medida em que mudam os grupos humanos, a sociedade e o espaço construído por esta.

E, com essas mudanças, muda também a Geografia que se produz a cada um desses momentos históricos. Como diz Milton SANTOS (1988:63-64):

A Geografia não é mais o estudo da paisagem, como imaginavam nossos colegas de antanho; não é que eles estivessem errados, apenas houve grandes transformações no mundo. A modernização da agricultura, a dispersão industrial introduzem novas formas de organização espacial.

São portanto essas grandes transformações, aceleradas nas últimas décadas, que obrigam a Geografia a buscar novos caminhos para a compreensão do mundo. ANDRADE (1987) refere que De Martone coloca que a Geografia estudaria a distribuição dos fenômenos físicos, biológicos e humanos pela superfície da Terra, ultrapassando a simples descrição.

Podemos vislumbrar pelas duas colocações anteriores algumas vinculações da Geografia com a EA. Porém é necessário darmos um salto ultrapassando algumas etapas que não caberiam neste artigo resumindo as principais correntes do pensamento geográfico, que para CORRÊA (1987) são:

- o determinismo ambiental;
- o possibilismo;
- o método regional;
- a nova geografia;
- a Geografia Crítica.

É no interior desta última que iremos tentar encontrar alguns elementos para a nossa discussão. Antes disso convém lembrarmos que um dos debates internos à Geografia, cujos desdobramentos têm relação com nosso tema, e que se refere à sua unidade como uma única ciência, ou à dicotomia entre, de um lado, uma Geografia Física, e de outro, uma Geografia Humana, ambas com seus diversos ramos ou especializações.

Para ANDRADE (1987) ocorreu uma especialização excessiva com a quebra da unidade. E a reação atual seria a de superar essa divisão em Geografia Física (meio ambiente) e Geografia Humana (a formação social produzindo o espaço). Esta separação em dois ramos tenderia a ser ultrapassada na procura de

uma Geografia que integre o humano, o social e o físico.

Dessa forma, ANDRADE (op. cit.) entende que atualmente pode-se pensar a Geografia como a ciência que estuda as relações entre a sociedade e a natureza, ou a forma como a sociedade organiza o espaço terrestre.

Ora, mas de que espaço estamos falando? Se já alertamos com SANTOS (1988) sobre não ser mais apenas a paisagem concreta, visível, a que deve interessar à Geografia, o que resta então?

Vejamos como a questão é respondida por SANTOS (op. cit.:77):

A paisagem é o conjunto das coisas que se dá diretamente aos nossos sentidos; a configuração territorial é o conjunto total, integral de todas as coisas que formam a natureza em seu aspecto superficial e visível; e o espaço é o resultado de um matrimônio ou um encontro, sagrado enquanto dura, entre a configuração territorial, a paisagem e a sociedade.

É nessa perspectiva, portanto, que podemos visualizar a contribuição possível da Geografia no diálogo interdisciplinar com outras ciências, no interior da EA. Introduzindo a noção de espaço como essa totalidade que abarca a natureza, os objetos e sistemas construídos pelo homem sobre um dado território e a sociedade que o habita, poderemos talvez encontrar a nossa fala nesse diálogo.

Entender, hoje, como ainda está muito disseminado, a EA apenas como o conhecimento e a defesa dos animais em extinção, das florestas ou dos ambientes “naturais”, é no mínimo uma simplificação ingênua ou um perigoso equívoco.

Não queremos, com isto, negar a importância dessas abordagens em determinadas situações, mas não podemos nos restringir a elas, sob pena de descaracterizar o que se tem entendido ultimamente por EA.

É necessário estendê-las, ampliá-las para a totalidade que constitui o “ambiente” ou o “meio ambiente” no momento atual. Esse meio onde o homem realiza sua existência, o seu entorno, já não é mais o que se chamou de meio técnico. Hoje ele se constitui em um meio “técnico-científico-informacional”, como diz SANTOS (1997:44): *O meio técnico-científico-informacional é um meio geográfico onde o*

território inclui obrigatoriamente ciência, tecnologia e informação.

É assim que neste momento instala-se um novo “sistema de natureza”: *Nesse mundo, a primeira natureza que conta não é mais a natureza natural, mas sim a natureza já artificializada.* (SANTOS, op. cit.:44).

A pergunta que poderíamos nos fazer é a de qual a vertente porventura existente hoje na EA que poderia ser um interlocutor no diálogo proposto? Segundo MININNI-MEDINA (1996:14-19) a busca de relações mais íntimas entre o homem e a natureza, apoiada em valores éticos e estéticos e que contemplassem o direito à sobrevivência de todas as formas de vida teria dado origem ao que ela denomina de Vertente Ecológico Preservacionista na Educação Ambiental. A segunda vertente assinalada pela autora seria uma convergência das propostas de EA (Tbilisi, 1977) com algumas correntes do que se tem chamado de Educação Crítica.

Dessa fusão estaria nascendo uma Educação Ambiental com um enfoque crítico no sentido proposto por Paulo Freire: Educação na Relação Reflexão-Ação – apontando para a constituição de uma sociedade mais justa, solidária e fraterna. Este enfoque a autora tem denominado de Vertente Sócio-Ambiental da Educação Ambiental.

Por tudo aquilo que já colocamos até aqui sobre a EA e a Geografia, nos parece que seria com essa vertente que o diálogo proposto poderá ser mais fecundo. Mas, todavia, ainda resta uma questão, a de quais poderiam ser os caminhos metodológicos para a efetivação desse diálogo?

As pistas para responder a essa questão nos parece já terem sido sugeridas, naquilo que procuramos referir como o conceito do espaço como objeto da Geografia, ficou também implícito a noção de meio. É exatamente aí que reside o que acreditamos ser a via possível da nossa contribuição nesse diálogo, através do que podemos considerar como metodologia do Estudo do Meio.

A esse respeito CALVENTE (1998:90), em artigo recente, assim se refere ao meio como possibilidade de resgatar a produção do conhecimento pelos alunos e professores:

O meio em que cada um vive é a concretização das forças que regem o mundo atual. É a partir do meio que pode-se perceber a obra dos homens no tempo e no espaço e perceber-se como sujeito.

A publicação recente dos PCN's – Parâmetros Curriculares Nacionais, para as primeiras séries do ensino fundamental trouxe como grande novidade a inclusão dos chamados Temas Transversais, proposta cujas origens remontam à reforma curricular implementada na Espanha na década de oitenta.

Dentre os temas propostos figura o de meio ambiente. Tanto quanto para os outros temas, a idéia é que a partir de uma investigação interdisciplinar os professores, alunos e comunidade possam trazer para dentro da escola aqueles temas cuja relevância seja apontada nessas investigações. A partir daí esses temas passariam a integrar o cotidiano da escola num trabalho interdisciplinar.

Embora esteja colocado explicitamente apenas nas séries iniciais do ensino fundamental, como Tema Transversal, a temática ambiental está presente em todos os níveis de ensino, senão como realidade concreta nos conteúdos pelo menos como lineamento colocado no citado artigo 225, Capítulo VI, Inciso VI da Constituição Federal de 1988, que coloca a necessidade de EA em todos os níveis. É assim que no ensino fundamental e médio acreditamos que a mesma pode ser desenvolvida via metodologia do Estudo do Meio.

No ensino superior, particularmente nos cursos de licenciatura, o trabalho com essa metodologia poderia compor parte das disciplinas de prática de ensino. No âmbito da Geografia especificamente, está por merecer uma atenção maior a reflexão sobre a interdisciplinaridade em seu interior, propondo experiências que possibilitem um diálogo criador entre os seus diversos ramos de especialização, na perspectiva colocada anteriormente, mais claramente pela referência à superação da dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana colocada por ANDRADE (1987) e já citada anteriormente.

Um caminhar nessa direção com certeza traria para a discussão que nos propusemos neste artigo contribuições necessárias e enriquecedoras. No dizer de ANDRADE (op. cit.) a Geografia deve criticar a forma como os homens atuam na natureza, criticando os métodos e indicando as técnicas e formas sociais que mantenham o equilíbrio biológico e o bem estar social. Para ele a Geografia é uma Ciência Social e uma Ciência Política, indicando caminhos à sociedade.

Partilhamos esse ponto de vista, com o eminente geógrafo e professor Manuel Correia de Andrade. E é nesta perspectiva que vislumbramos o papel da Geografia como uma das ciências capazes de estabelecer um diálogo rico e produtivo no interior interdisciplinar da Educação Ambiental.

NOTAS

- ¹ Estabeleceu os princípios orientadores da Educação Ambiental e remarcou seu caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador (MININNI-MEDINA, op. cit.).
- ² A partir deste momento usaremos a sigla EA para nos referirmos à Educação Ambiental.
- ³ PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
- ⁴ Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental.
- ⁵ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
- ⁶ Ministério da Educação e do Desporto.
- ⁷ Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.
- ⁸ Ministério da Ciência e Tecnologia.
- ⁹ Ministério da Cultura.
- ¹⁰ Secretaria do Meio Ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, Manuel C. de. *Geografia – Ciência da Sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico*. São Paulo: Atlas, 1987.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CALVENTE, Maria del Carmen M. H. O conhecimento, o meio e o ensino de Geografia. In CARVALHO, Marcia S. (Org.). *Para Quem Ensina Geografia*. Londrina: UEL, 1998.
- CORRÊA, Roberto L. *Região e Organização Espacial*. São Paulo: Ática, 1987.
- DEBESSE-ARVISET, M. L. *A Escola e a Agressão do Meio Ambiente – Uma revolução pedagógica*. São Paulo: DIFEL, 1974.
- MININNI-MEDINA, Naná. *Relações Históricas entre Sociedade, Ambiente e Educação*. Brasília: ?, 1996.
- _____. Breve Histórico da Educação Ambiental. In PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F. (Orgs). *Educação Ambiental – Caminhos Trilhados no Brasil*. Brasília: IPÊ/FNMA/MMA, 1997.
- MORAES, Antonio C. R. *Geografia – Pequena História Crítica*. São Paulo: Hucitec, 1984.
- SANTOS, Milton. *Metamorfoses do Espaço Habitado – Fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia*. São Paulo: Hucitec, 1988.
- _____. *Técnica, Espaço, Tempo. Globalização e Meio Técnico-Científico-Informacional*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE – São Paulo. *Cadernos de Educação Ambiental – Conceitos para se fazer Educação Ambiental*. São Paulo: SEMA, 1997.
- WALDMAN, Maurício. *Ecologia e Lutas Sociais no Brasil*. São Paulo: Contexto, 1992.