

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR: A PROBLEMÁTICA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NAS AULAS DE GEOGRAFIA

**SOARES,** Maria Lucia de Amorim - UNISO

**GE:** Educação Ambiental / n.22

**Agência Financiadora:** Não contou com financiamento.

Utilizo neste texto uma escrita fragmentária, uma multiplicidade aberta, arranjo provisório, um agenciamento que é co-funcionamento de elementos mantidos em sua exterioridade, sempre suscetíveis de novas relações e de novos arranjos. No caminho de DELEUZE e GUATTARI (1972) reivindico o direito ao inacabado, em que os fragmentos não-totalizáveis resultam num texto composto por:

*“...lados dissimétricos, direções quebradas, caixas fechadas, vasos não comunicantes, divisões, onde mesmo as contigüidades são distancias, e as distâncias afirmações, pedaços de quebra-cabeça que não procedem do mesmo, mas de quebra-cabeças diferentes, violentamente inseridos uns nos outros, sempre locais e nunca específicos, e suas bordas discordantes sempre forçadas, profanadas, imbricadas uma nas outras, sempre com restos”. (p.51)*

Ainda, seguindo DELEUZE e GUATTARI (1995) informo que este texto pode ser lido a partir de qualquer platô – zona de intensidade vibrando sobre ela mesma, porque aspira à elaboração de um “pensamento nômade”, aquele que conecta energias habitualmente soltas, desterritorializa velhas intensidades e faz “rizoma”:

*“...rizoma é algo que conecta um ponto qualquer com outro qualquer e cada um dos seus traços não remete necessariamente a traços da mesma natureza; ele põe em jogo um regime de signos muito diferentes, inclusive estados de não signos. O rizoma não se deixa reconduzir nem ao uno nem ao múltiplo (...) Ele não é feito de unidades, nem de dimensões ou antes de direções movediças. Ele não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda”. (p. 32)*

Assim, o propósito deste texto, como venho insistindo em várias oportunidades acadêmicas, é o de considerar a natureza, o verde-amarelismo, e em paralelo a educação ambiental como semióforos, no caminho de MARILENA CHAUI (2000) quando informa:

*“que existem alguns objetos, animais, acontecimentos, pessoas e instituições que podemos designar com o termo semióforo. São desse tipo as relíquias e oferendas, os espólios de guerra, as aparições celestes, os meteoros, certos acidentes geográficos, certos animais, os objetos de arte, os objetos antigos, os documentos raros, os heróis e a nação”.* ( p.11)

Este texto parte de duas premissas. A primeira vê a necessidade de aprofundamento da discussão sobre o aumento da temperatura do planeta com base no princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, que é empregado em documentos como o Protocolo de Kyoto; com base na ética do devir, necessária reflexão sobre qual modelo adotar diante das alterações no clima que os especialistas indicam que estão por vir; e, por último, com base, também, na segurança ambiental internacional (RIBEIRO, 2002). A segunda premissa não diz respeito a problemas relacionados à primeira natureza (vulcanismo, tectonismo etc) mas às problemáticas decorrentes da ação social e às formas pelas quais se produz o espaço geográfico com especificidade para os ecossistemas atmosfera e hidrosfera, bem como para a explicitação da existência de ilhas de calor em na cidade de São Paulo que explicam a escassez de água potável e enchentes ao mesmo tempo.

Partindo da sistematização das duas premissas elencadas, o texto tem como conclusão a afirmação de que é necessário repensar em educação ambiental as formas pelas quais se produz e se consome, já que a natureza é ainda, para o cidadão comum, mágica, recurso natural, serva do homem, com isto reafirmando as características de semióforo. Neste caminho, é indispensável a análise da categoria sócio-espacial, em suas várias escalas, que deve ser efetivada nas aulas de Geografia.

### **De Semióforos**

*Semeiophoros* é uma palavra grega composta de duas outras palavras: *semeion* – “sinal” ou “signo”, e *phoros* – “trazer para a frente”, “expor”. Apanhando POMIAN (Entre l’invisible et le visible, Libre, nº3, 1987) Marilena CHAUI em “Brasil – Mito fundador e sociedade autoritária” (2000), indica a *Nação* como Semióforo – Matriz, aquele que será o lugar e o guardião dos semióforos públicos. Por meio da *intelligentsia*, da escola, da biblioteca, do museu, do arquivo de documentos raros, do patrimônio histórico e geográfico e dos monumentos celebratórios, o poder político faz da Nação o sujeito produtor de semióforos nacionais, e ao mesmo tempo, o objeto do culto integrador da sociedade una e indivisa. Outro semióforo citado por CHAUI (2000) é o verde-amarelismo, criado pelas classes dominantes como símbolo de uma sociedade agrária, de extenso território e densidade demográfica rarefeita. Éramos um país essencialmente agrário porque dentro do sistema colonial tornamo-nos uma colônia de exploração, baseada num regime escravista e na produção voltada para o mercado externo. O Brasil dependia dos produtos industrializados da metrópole e de outros países e, em virtude de suas únicas qualidades, dos atributos físicos, a nacionalidade brasileira se converteu na consagração da natureza. No correr da história, o verde-amarelismo adquiriu o estatuto de compensação para nosso subdesenvolvimento. Este semióforo impede até hoje qualquer tipo de crítica, porque se apoia na natureza para explicar tanto nossas virtudes quanto os nossos problemas.

Na exposição à visibilidade é que os semióforos realizam sua significação e sua existência. Seu lugar é público: templos, museus, bibliotecas, teatros, cinemas, campos esportivos, praças e jardins, lugares santos como montanhas, rios, lagos, cidades, em resumo, locais onde a sociedade possa comunicar-se celebrando algo comum e que conserva o sentimento de comunhão e de unidade.

Um objeto, um acontecimento, um animal, uma pessoa, uma instituição, a natureza é um semióforo. A celebração de um semióforo pode acontecer por meio de cultos, peregrinações representações de feitos heróicos, passeatas, desfiles, monumentos, uma vez que o semióforo é capaz de relacionar o visível e o invisível no espaço e no tempo: o invisível pode ser o sagrado – um espaço além de todo espaço, ou o passado ou o futuro distantes – um tempo sem tempo.

Entretanto, MAX WEBER (2004), no início do século passado, já expressava a condição de estarmos vivendo um “mundo desencantado”, mundo onde mistérios,

maravilhas, prodígios tornaram-se inteligíveis pelo conhecimento científico e regidos pela racionalidade por meio da lógica de mercado. A célebre expressão weberiana induz-nos a dizer que , no modo de produção capitalista, não pode haver semióforos, pois, no capitalismo, tudo é mercadoria, não tendo como ser retirado do circuito da circulação mercantil. Mas, “*a suposição da impossibilidade de semióforos na sociedade capitalista só surgiu porque havíamos deixado na sombra um outro aspecto decisivo dos semióforos, ou seja, que são signos de poder e prestígio*” (CHAUI, 2000, p. 13), visto serem, também, posse e propriedade daqueles que detêm o poder para produzir e conservar um sistema de crenças ou um sistemas de instituições que lhes permite dominar o meio social. Chefias religiosas, detentoras do saber sobre o sagrado, e chefias político-militares, detentoras do saber sobre o profano, são os detentores iniciais dos semióforos. Agora, a aquisição de semióforos passa a ter uma nova determinação – a de seu valor por seu preço em dinheiro.

Os semióforos religiosos são particulares à cada crença, os semióforos da riqueza – os do poder econômico, são propriedade privada e os semióforos político-militares, constituintes do patrimônio histórico-geográfico, são nacionais. O semióforo fundamental, aquele que será o guardião e o lugar dos outros semióforos públicos é a *nação*, construído pelo poder político por meio da *intelligentsia* (ou de seus intelectuais orgânicos), da biblioteca, do museu, do arquivo de documentos raros, do patrimônio histórico e geográfico, dos monumentos celebratórios e da escola.

### **Aproximações sobre mudanças climáticas globais**

Desde a década de 1990 não pairam dúvidas sobre o aumento da temperatura do planeta. A confirmação do aquecimento do planeta ocorreu depois da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - PNUMA – realizado no Rio de Janeiro em 1992, fato que possibilitou os Estados Unidos, apoiado por países árabes produtores de petróleo, pressionar para a redação de um texto genérico na Convenção sobre Mudanças Climáticas. O resultado: países que mais emitem gases-estufa (principalmente Dióxido de Carbono, Metano, Clorofluor Carbono e o Óxido de Nitrogênio) foram reunidos no chamado Anexo 1 e a eles coube o compromisso de manter o volume de emissões de 1990 a partir do ano 2000.

O Painel Internacional de Mudanças Climáticas – Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), em nova pesquisa, apontou conseqüências do agravamento do efeito estufa: derretimento das calotas polares e alteração no regime de chuvas. Países insulares, como Japão e Cuba, ou detentores de um vasto litoral, como o próprio Estados Unidos e o Brasil, serão afetados.

Em relação ao regime de chuvas o resultado dos estudos indicam que os países de baixa renda e de renda média terão maiores problemas que os de renda alta pois estão mais sujeitos a alagamentos em áreas urbanas que recebem intensas chuvas, podendo servir de exemplo as catastróficas enchentes de janeiro/fevereiro na cidade de São Paulo e no nordeste brasileiro.

Da reunião promovida em Kyoto – Japão (1997) resultou o Protocolo de Kyoto que estabeleceu objetivos de redução de gases-estufa e possibilidades de negócios, caracterizando a ordem ambiental como um conjunto de mecanismos que regulam a ação humana no planeta com perspectivas comerciais. Aqui os países do Anexo 1 devem reduzir em média sua emissão em 5% sobre o que emitiam em 1990 no período de 2008 a 2012.

RIBEIRO (2002) vê a necessidade de aprofundamento da discussão acima em pelo menos três aspectos:

*“As mudanças verificadas no clima atual decorrem de emissões do passado. A Revolução Industrial, quando se iniciou em larga escala o uso de combustíveis fósseis para gerar energia e mover máquinas e motores, é apontada freqüentemente como o momento de ruptura, um marco na necessária periodização da emissão de gases-estufa resultantes da ação humana. Pesquisadores costumam indicar que apenas 5% da redução não são suficientes para barrar o processo de aquecimento do planeta. Eles sempre lembram que as emissões de hoje repercutirão na Terra daqui a cerca de 100 anos. Esses argumentos permitem que se adote ao menos três posicionamentos no debate sobre qual atitude tomar frente às mudanças climáticas globais: o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada; o da ética do devir e o da segurança ambiental para evitar a*

*eclosão de conflitos entre povos e nações devido às conseqüências das mudanças climáticas”. (p.78)*

O princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada está baseado na história de cada país, relacionando o desenvolvimento econômico com o uso de combustível fóssil no passado, seja para promover a Revolução Industrial, seja para mover motores a explosão, usados em transporte, ou para geração de energia elétrica.

Numa diferenciação geográfica e histórica nessa perspectiva, os Novos Países Industrializados – NPIs, como Argentina, Brasil, Coréia do Sul e México possuem uma menor responsabilidade que os países da primeira Revolução Industrial já que emitiram menos gases-estufa que os demais países industrializados. Ainda: a emissão de gases-estufa nos NIPs resulta do investimento de capital de grupos empresariais sediados nos países de industrialização anterior – países da União Européia, dos Estados Unidos, do Japão, do Canadá que precisaram deslocar para outros países as fases que mais geram os gases-estufa por pressão das suas populações ou por pressão das suas legislações ambientais. Entretanto, os Estados Unidos recusam-se a ratificar o Protocolo de Kyoto tendo como base a distinção que é feita para os NIPs que não integram o Anexo 1.

O economista espanhol MARTÍNEZ-ALIER (1998) apresenta uma proposta radical para a questão da redução de emissão de gases-estufa. Ele defende uma compensação aos países que foram colônias no passado pela exploração de seus recursos naturais pelas metrópoles. Para ele, as antigas metrópoles têm uma dívida ecológica com suas antigas possessões sendo que a retirada de recursos como ouro, pedras preciosas e madeiras de suas colônias viabilizou a acumulação primitiva dos países da primeira Revolução Industrial.

RIBEIRO (2000) apresenta a proposta do economista espanhol com a seguinte apreciação:

*“A gênese do capitalismo contemporâneo está na extração de recursos naturais das colônias. Os responsáveis pela perda de diversidade biológica, pelo extermínio de povos e pela transferência de bens que indicam riqueza, como o ouro do “novo” mundo para a Europa, não estavam entre a população que vivia nas “terras novas”, mas sim entre a que estava encastelada na Europa. A responsabilidade pela extração de recursos*

*naturais tanto nos países do “velho” continente quanto das terras americanas e africanas é comum e alheia à vontade dos povos que nelas viviam antes da chegada da civilização européia”. (p.79)*

A ética do devir está vinculada à tensão entre o tempo da natureza e o tempo social cada vez maior visto a reprodução da base material da vida humana estar ocorrendo de maneira ininterrupta como considera o atual padrão técnico e de acumulação de capital. Essa nova ética não pode escapar ao âmbito da cultura, levando-nos à conhecida pergunta: é correto que cerca de 1/3 da população mundial consuma 2/3 dos recursos naturais e da energia produzida na Terra? Levando-nos, também, à afirmação de que o quadro da desigualdade da renda mundial espelha a maneira pela qual os países e sua população acessam os recursos naturais, mas não espelha as implicações das mudanças climáticas globais, que afetarão as partes do globo terrestre e a população que vive nelas, com especificidade para os habitantes dos países de renda média e baixa que devem sofrer a elevação da pluviosidade/secas ou do nível dos mares.

Das propostas em curso para uma nova ética a idéia da sustentabilidade é a que mais vem ganhando adeptos. Apesar de polêmica ela permite um questionamento sobre a ação predatória em curso e a conscientização de que a ética do devir deve amparar-se na separação das desigualdades. Caso contrário, ela pode reforçar a idéia do confronto e da luta por recursos vitais escassos no planeta como a água. Vinculada a essa questão há necessidade da segurança ambiental internacional.

Difundir a segurança ambiental internacional é um imperativo em nossos dias tendo-se em vista a manutenção da habitabilidade humana na Terra mesmo sabendo-se que envolve a análise dos atores, seus interesses e a perspectiva de interpretação do sistema internacional. RIBEIRO (2002) ao analisar vários autores que tratam do assunto conclui que:

*“o debate sobre a segurança ambiental internacional ainda carece de maior profundidade. Grasa (1994) admite que é por meio de uma política de salvaguarda de interesses nacionais que se tem encaminhado as negociações em fóruns internacionais sobre o ambiente. Sánches (1998),*

*prepara para os interesses no assunto um excelente panorama das distintas posições em discussão. Ao distinguir diversos entendimentos da segurança ambiental, permite que se aclarem as matrizes teóricas e de ação política de discursos que atravessam a temática da segurança ambiental internacional". (p. 16)*

Durante a reunião de Marrakesh (2001), para tratar da regulamentação do Protocolo de Kyoto houve um avanço nas negociações apesar da manutenção da posição isolacionista dos Estados Unidos. A superpotência deixou passar a oportunidade de atuar em escala internacional para atacar o aquecimento global que afeta o efeito-estufa abandonando o seu apregoado multilateralismo. Em outras palavras, confirmando a manutenção dos princípios do realismo político e o entendimento de que as alianças são conjunturais obedecendo a interesses estratégicos em tempos de guerra. O mesmo teve repetição em Johannesburg na Conferência de Meio Ambiente (2002).

### **Natureza e Fronteiras: Ilhas de calor nas metrópoles**

A questão ambiental deve ser compreendida como um produto de intervenção da sociedade sobre a natureza. Diz respeito não só a problemas relacionados à natureza (vulcanismo, tectonismo, incêndios em floresta provocados por tempestades, enchentes e inundações) mas às problemáticas decorrentes da ação social. Corresponde à produção destrutiva que se caracteriza pelo incessante uso de recursos naturais sem possibilidade de reposição, dizendo respeito às formas pelas quais se produz o espaço geográfico que compreende, no dizer de MILTON SANTOS (1985), os processos sociais representativos de uma dada sociedade. O espaço geográfico não prescinde, é claro, da base física, dos elementos naturais, pelo contrário, como diz NEIL SMITH (1998), é o substrato material da vida diária, não havendo separação entre os aspectos naturais e sociais.

Alguns ecossistemas, como o de atmosfera, permitem visualizar esta aparente dependência apenas de fatores internos para a interdependência com a ação humana na globalidade da natureza e sua espacialidade. Em outras palavras: dada a sua composição e a circulação das massas de ar, a atmosfera foi considerada um "recurso" renovável e eterno.



Pensava-se, também, que a circulação das massas de ar, as precipitações atmosféricas, provocariam a “limpeza” do ar. Mas, a natureza não tem fronteiras nacionais nem locais e a *“escala global da economia é precedida da escala espacial global, da escala natural da terra”*, conforme RODRIGUES (1998:25), o que permite novas leituras do território ao mesmo tempo em que se altera o conceito de renovabilidade e o de escala espacial. Assim, o volume e o tipo de gases e poluentes lançados na atmosfera circulam, alteram-se, contribuindo para o aumento da temperatura numa escala mundializada – efeito estufa – numa aceleração de aquecimento que não é “natural”.

Outra problemática socioambiental, ligada ao tempo de acumulação dos poluentes que está impossibilitando a renovação de atmosfera, é a da hidrosfera, cuja poluição se expressa não só pela acidez das águas como também pela alteração dos solos e pela escassez de água potável para o abastecimento dos moradores das cidades, escassez explicada pelas ilhas de calor formadas pela falta de vegetação e espelhos d’água, pelas excessivas pavimentações e verticalizações em áreas específicas das metrópoles.

No caso da Grande São Paulo (estudo em escala local) as conseqüências são perversas porque as ilhas de calor seqüestram a umidade da vinda do mar e afastam as chuvas dos reservatórios, visto estarem exatamente na rota da brisa marítima que traz, do litoral, a umidade para fazer chover, conforme revela pesquisa conjunta de físicos, químicos, geógrafos, meteorologistas e matemáticos da Universidade de São Paulo. Explicitando: em São Paulo, o ar úmido entra na região metropolitana pelo sudeste mas encontra, entre as regiões central e leste da capital, temperaturas que, no verão, chegam a ser até 5°C superiores às registradas nas áreas de mananciais das represas Billings e Guarapiranga (zona sul de São Paulo) e do sistema Cantareira (zona norte). As partículas do ar quente têm mais energia cinética, portanto, tendem a se deslocar mais e com mais rapidez para as camadas altas da atmosfera, carregando consigo a umidade da brisa. Ao entrar em contato com temperaturas mais frias, a umidade se condensa e causa tempestades, raios e granizo em quantidade surpreendente. Quanto mais umidade é consumida nas tempestades, menos sobra para se deslocar e provocar chuvas no extremo norte e extremo sul onde estão localizadas as represas. Ainda: no caso de São Paulo, há ventos de nordeste que costumam empurrar as tempestades ainda mais para o leste e para o sudeste da região metropolitana.

Some-se o fato de que, segundo os pesquisadores da USP, os reservatórios de São Paulo beneficiam-se mais das frentes frias do que das típicas chuvas de verão.

A explicitação acima, sobre ilhas de calor, deve ser entendida como alerta visto a popularização das questões climáticas e a enorme carga afetiva que, por exemplo, as enchentes carregam fazem com que todos tenham uma falsa impressão de intimidade com esse tema, com especificidade neste texto para professores que tratam da educação ambiental.

### **Conclusão: Novas Problemáticas**

Afirma AZIZ AB'SABER (1992):

*“A educação ambiental obriga-nos a um entendimento claro sobre a projeção dos homens em ambientes terrestres, herdados da natureza e da história. O lugar de cada um nos espaços remanescentes de uma natureza modificada; o lugar de cada um nos espaços sociais criados pelas condicionantes socioeconômicas...*

*No balanço de fim de século, restaram poucas contribuições positivas para garantir o futuro da humanidade. A educação ambiental, será, com toda certeza, um dos poucos instrumentos com maior ressonância para defesa da vida. E, para a reeducação dos pais através da consciência cultural de uma juventude que não admite o imediatismo, odeia a guerra e cultua a justiça social”. (p.09)*

Entretanto, PAULA BRÜGGER (1995) considera que não há educação ambiental mas um adestramento ambiental, pois a educação implica a compreensão de todo o processo. “Educação ambiental não é jogar lixo na rua”, “plantar uma árvore” etc. Aqui separa-se o processo produtivo do processo de consumo imprimindo-se à problemática ambiental uma dimensão instrumental enquanto o elenco de problemas ambientais continua restrito à poluição do ar e da água, escassez de recursos naturais, diminuição da biodiversidade etc. Cabe repensar em educação ambiental as formas pelas quais se produz e

se consome. Ao procurar compreender as múltiplas dimensões da produção destrutiva RODRIGUES (1998) selecionou um aspecto da vida cotidiana, o lixo doméstico, para encontrar a dinâmica de alterações do lixo em resíduos recicláveis. Em outras palavras: procurou entender como um resíduo vira lixo e vira resíduo-mercadoria, bem como o poder público atua nesta questão chegando a seguinte conclusão:

*“Assim, o ponto de chegada desta parte do trabalho indica que a questão ambiental traz à tona (com outra dimensão) o espaço geográfico e mostra a importância da Geografia. Retoma-se um dos aspectos da metáfora espacial (o natural) que ficou obscurecida no período moderno pela metáfora temporal. Evidencia-se que, em qualquer escala, em qualquer dimensão da problemática ambiental, a categoria espaço é indispensável de ser analisada. É preciso, também, compreender o redesenho do Estado para analisar-se a problemática ambiental em toda a sua complexidade e também compreender a dinâmica da natureza e da organização societária. Para isso é fundamental juntar as Geografias Físicas e Humanas e realizar releituras do território”. (p.203)*

A problemática ambiental traz à tona, de forma nova, a dimensão espacial. Contudo, se este período pode permitir o desvendamento da metáfora espacial pode também ocultá-la, na medida em que a fonte de poder está no domínio do conhecimento e no predomínio do espaço virtual. Ainda hoje pode-se observar que para o cidadão comum a natureza é ainda mágica, recurso natural, deve ser dominada para servir ao homem. Hoje, a natureza é magia do mercado contida na idéia e ideário do Desenvolvimento Sustentável.

É com o professor de Geografia que a educação ambiental pode concretizar-se com eficiência, visto a Geografia ter como proposta a análise da produção socioespacial. Para isso é fundamental a retomada das metáforas espaciais realizando com os alunos (re)leituras do território. Como afirma RODRIGUES (1998):

*“O espaço agora não é mais apenas objeto de luta em territórios delimitados. Não se considera apenas a propriedade de uma extensão*

*territorial como sinônimo de poder. Também mudou a dinâmica com relação aos lugares, territórios, espaços considerados ótimos ou ideais para a instalação de grandes unidades industriais. Não se considera mais apenas a produção industrial como sinônimo de desenvolvimento e, evidentemente, de poder. Também não se trata mais apenas do espaço como “concentração de domínio de tecnologia”. Não se considera apenas o domínio tecnológico como norteador de divisões do mundo. O predomínio agora é do espaço virtual. O espaço do vir a ser. Vir a ser importante para deter o conhecimento da natureza e patenteá-la. Ter o direito de, no futuro, usar o conhecimento sobre a natureza não importando de quem é a apropriação e/ou propriedade territorial (privada ou estatal). A propriedade intelectual, os bancos de germoplasma como área de ‘pousio’, como propriedade ‘futura’ garantem nova definição de poder. Ao espaço é poder relacionado à extensão territorial, ao qual foram adicionadas a produção industrial e o conhecimento tecnológico, podemos anexar, se quisermos compreender a atual problemática mundial, um novo espaço virtual”.*(p.128)

Os significados atribuídos à natureza e à educação ambiental são o resultado de um processo de construção social; dependem de um conjunto de possibilidades históricas; são sustentados por discursos nem sempre homogêneos e em perene transformação. Incorporar ao cotidiano escolar a problemática ambiental via (re)tomada da metáfora sócio-espacial nas suas várias escalas – campo da disciplina Geografia, é tirar do abstrato a natureza e a própria educação ambiental; é fazer rizoma porque um rizoma, dizem DELEUZE e GUATTARI (1995), “*não começa e nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo*” (p.37) . Neste caminho a natureza e a educação ambiental deixam de ser semióforos.

## **Referências**

AB’SABER, A. **A educação ambiental**. AGB em Debate. São Paulo: AGB, 1992.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** São Paulo: Letras Contemporâneas, 1995.

CHAUÍ, M. **Brasil: mito fundador e sociedade autoritária.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

DELEUZE, G. e GUATTARI, F. **Mil Platôs**, vol. 1. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

DELEUZE, G. e GUATTARI, F. **L'Anti-Oedipe: Capitalisme et schizophrénie.** Paris: Minuit, 1972.

FIORAVANTE, C. **Estufa que exporta poluição.** São Paulo: Pesquisa FAPESP, Especial São Paulo 450 anos, 2004, p. 13-19.

MARTINEZ-ALIER, J. **Da economia ecológica ao ecologismo popular.** Blumenau: FURB, 1998.

NUNES, L. H. **Repercussões globais, regionais e locais do aquecimento global.** São Paulo: Terra Livre, ano 19, vol. 1, n. 20, jan/jul, 2003, p. 101-110.

NUNES, L.H. **Aproximações sobre Mudanças Climáticas Globais.** São Paulo: Terra Livre, ano 18, vol I, n. 18, jan-jun, 2002, p. 179-184.

RIBEIRO, W.C. **A ordem ambiental internacional.** São Paulo: Contexto, 2001.

RIBEIRO, W.C. **Mudanças Climáticas, Realismo e Multiculturalismo.** São Paulo: Terra Livre, ano 18, vol. I, n. 18, jan-jun, 2002, p. 75-84.

RODRIGUES, A.M. **Produção e Consumo do e no Espaço: Problemática ambiental urbana.** São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, M. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SMITH, N. **O Desenvolvimento Desigual**. São Paulo, Bertrand Brasil, 1988.

THOMAZ, T. **A ecologia do absurdo**. Lisboa: Dinossauro, 1994.

ZORZETTO, R. **A cidade de 77 climas**. São Paulo: Pesquisa FAPESP, Especial São Paulo 450 anos, 2004, p. 21-25.

WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Cia das Letras, 2004.