

# PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS E A DIMENSÃO POLÍTICA DO ESPAÇO

RAFAEL ALVES ORSI<sup>1</sup>  
Universidade Estadual Paulista

**Resumo:** A problemática socioambiental tem ganhado notoriedade nas últimas décadas. Há uma preocupação crescente em vários aspectos e em diferentes escalas, sobretudo no que se refere às mudanças climáticas globais e seus resultados, não só em relação à dinâmica da natureza em si, mas às transformações que poderão acarretar na economia e nas relações políticas e sociais em múltiplas escalas - global, regional e local. Considerando o local como a escala do cotidiano das pessoas, é nela e em seus respectivos espaços que os principais problemas são percebidos e sentidos. Assim, como ação reativa, podem gerar transformações locais e também globais. A partir deste aspecto local-global, buscamos discutir neste texto alguns pontos sobre a dimensão política em diferentes escalas espaciais e o envolvimento da sociedade civil organizada com o intuito de mitigar problemas em sua esfera cotidiana, mesmo que as origens dessas perturbações sejam globais e extrapolem seus limites territoriais.

**Palavras-Chave:** Problemas Socioambientais; Escalas Espaciais; Relações Políticas.

## SOCIAL-ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND THE POLITICAL DIMENSION OF SPACE

**Abstract:** Social-environmental issues have gained notoriety in the last decades. There is a growing concern in some aspects and on different scales, mainly in regard to global climate change and its results, not only related to the dynamics of nature, but even relating to the changes that they can bring to economic, social and political relations, on multiples scales - global, regional and local. Considering the local as the scale of daily life, it is at this level that people realize and feel the main problems that affect them. Thus, as a reactive action, they can engender local and even global transformations. From this local-global aspect, we want to discuss in this paper some points about the political dimension on different spatial scales and civil societies organized involvement toward mitigate problems in their daily sphere, even when the origins of these disturbances are global and extrapolate to their territorial limits.

**Keywords:** Social-Environmental Problems; Spatial Scales; Political Relations.

---

<sup>1</sup> Professor Assistente Doutor no Departamento de Antropologia, Política e Filosofia da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus Araraquara. Contato: r.orsi@fclar.unesp.br.

## Introdução

Os problemas socioambientais no mundo contemporâneo têm causado grandes preocupações em diferentes esferas sociais. Já na segunda metade do século XX, o debate, que ainda era incipiente, se expande para além de suas bases biológicas e físico-naturais e ganha fortes contornos políticos e econômicos com todos os desdobramentos e complexidade que a interação e os conflitos de interesse podem trazer. Daí os desdobramentos em diferentes correntes que buscam explicar e propugnar planos de ação que visam mitigar ou solucionar os problemas socioambientais. Viola (1992), analisando o movimento ambientalista no Brasil, apresenta-nos que na segunda metade da década de 1980 o ambientalismo torna-se multissetorial e na década de 1990 os debates sobre a proteção ambiental não acontecem de maneira independente e isenta do desenvolvimento econômico e social. A inserção de novos atores no debate e sua maior abrangência fortalecem sua dimensão política, o que aumenta a complexidade da problemática.

O uso intensivo da natureza, seja como fonte de matérias-primas ou como depósito de resíduos indesejáveis gerados pela sociedade, altera a dinâmica dos ciclos naturais e, dessa maneira, a sociedade se vê obrigada a repensar suas ações, procedimentos e relações. Nas mais diferentes escalas espaciais, os problemas se reproduzem, como resultado das alterações gerais de ordem planetária – as mudanças climáticas, por exemplo – ou por uma dinâmica socioeconômica e ambiental promotora de impactos em escalas espaciais reduzidas. Assim, se as alterações no regime das chuvas necessitam de escala mais abrangente para sua análise, o lançamento de esgoto in natura nos recursos hídricos ou o depósito final inadequado de resíduos sólidos podem ser analisados a partir de escalas espaciais menores.

Dado que os problemas são intercambiáveis e estabelecemos relações entre o próximo e o distante, criamos uma configuração bastante complexa. Nesse sentido, é possível se levantar questões bem simples, muito embora as respostas e, sobretudo os planos de ação, sejam complexos. Vejamos: em que medida um problema local, como o deslizamento de uma encosta, resulta de ações nesta mesma escala ou é consequência de uma dinâmica global cuja origem está difusa? Ao que tudo indica as duas acontecem ao mesmo tempo. Se por um lado há um evento extremo devido às mudanças climáticas globais, por outro existe a ocupação de áreas frágeis, o que, certamente, não poderia ter ocorrido. Ambos os aspectos somam-se. Da mesma forma, somam-se à ocorrência desses eventos fragilidades físico-naturais de determinadas áreas, os interesses políticos e econômicos e, ainda, as características sociais. Nesse caso, como encaminhar ações para além da escala local? Os problemas socioambientais nos desafiam a tal reflexão por serem globalizados.

O fato de reconhecermos os problemas é um grande avanço no sentido de buscarmos soluções, porém não garante êxito, já que são inúmeros os interesses envolvidos e, em muitos casos, tais interesses são antagonísticos e conflitantes. Viola

(1992) destaca que nos debates sobre a busca do desenvolvimento sustentável, independentemente da aceitação do termo, é possível diferenciar três grupos de atores: estatista, comunitário e de mercado. Segundo o autor:

[o primeiro] é o Estado que (através de mecanismos normativos, reguladores e promotores) deve ser o lócus privilegiado de um novo desenvolvimento social e ambientalmente sustentável; essa posição prioriza o critério da equidade por sobre o da eficiência. Para [o segundo] é a comunidade que (através dos movimentos sociais e das organizações não-governamentais que promovem um novo sistema de valores fundado na solidariedade) deve ser o lócus privilegiado de uma alocação social e ambientalmente sustentável dos recursos; essa posição somente valoriza o critério da equidade, desconsiderando o problema da eficiência. Para [o terceiro] é o mercado que (através de taxas/tarifas de poluição e depleção de recursos e permissões de poluição comercializáveis) deve ser o lócus privilegiado de um novo desenvolvimento ambientalmente sustentável; essa posição prioriza o critério da eficiência sobre o da equidade. A maioria do ambientalismo específico e do sócio-ambientalismo identifica-se com a posição comunitária; entre os cientistas predomina a posição estatista, e a posição de mercado é predominante entre os empresários orientados para a sustentabilidade (VIOLA, 1992, p. 69-79).

Tal classificação, muito pertinente, não estabelece limites rígidos, havendo uma fluidez de atores entre uma e outra, mesmo que isso revele antagonismos e incoerências entre o discurso e a prática ou entre um campo e outro de atuação. Seja como for, órgãos governamentais, não-governamentais, empresariais e sociedade civil abrem amplos debates na tentativa de estruturar ações que resultem em menores impactos ambientais e sociais.

Além dos interesses conflitantes, os aspectos territoriais na legitimidade e efetividade das ações apresentam-se como problemáticos. Por mais que os problemas socioambientais sejam globais e difusos em sua origem, sua manifestação é materializada nos territórios e, em muitos casos, concentrada. Da mesma forma, existe a reprodução de problemas socioambientais a partir do próprio local. Aqui se vislumbra um problema de escala espacial. A pauta de discussão sobre os impactos socioambientais, oriundos do modelo de desenvolvimento econômico estabelecido, além das preocupações intergeracionais, devem trazer em destaque os aspectos intrageracionais, assim o espaço e o tempo devem estar presentes neste debate; alguns desses pontos já tratamos em Orsi (2009).

Considerando escalas espaciais distintas, diferentes aspectos dificultam a ação. O primeiro seria a metodologia na análise da extensão dos problemas globais e sua influência direta e indireta nos impactos locais. Um segundo ponto volta-se para a

dificuldade de percepção dos problemas locais como resultado de uma dinâmica global. Um terceiro assenta-se em um problema de escala e legitimidade das ações paliativas, já que muitos impactos extrapolam os limites territoriais político-administrativos de um único país, estado ou município. Existem, também, problemas de responsabilidades desiguais e compartilhadas pelos impactos gerados, uma vez que a contribuição para a geração desses impactos não acontece de forma homogênea pelo planeta. A construção de uma agenda factível de ações deve minimamente responder essas questões e outras que possivelmente possam delas se desdobrar.

Neste contexto, o debate político mostra-se fundamental, especialmente no que tange ao terceiro ponto apresentado. Longe da ingenuidade de imaginar um projeto unitário de desenvolvimento que atenda às múltiplas expectativas, pensamos que a articulação de diferentes agentes possa indicar alguns rumos. Destacamos a participação da sociedade civil em diferentes processos como um caminho importante de operacionalização e legitimidade de ações que visem à diminuição dos impactos socioambientais nos espaços locais. É neste espaço cotidiano, lugar de suas vivências, que as pessoas percebem seus problemas e buscam soluções. Mas se a perspectiva for unicamente localista, criam-se involuntariamente as condições para que a lógica de desenvolvimento que gera os problemas seja reproduzida. Se a compreensão desses espaços locais passa pela compreensão de uma dinâmica global, o plano de ações também deve fazê-lo. Ou seja, a ação é local, mas a perspectiva é global. E por que não dizer que a própria ação pode se globalizar utilizando-se dos mesmos instrumentos disponíveis de comunicação e transporte existentes e explorados ao máximo por agentes econômicos que agem por todo o planeta? Nesse sentido, transpor os territórios político e historicamente constituídos é um desafio, mas se faz premente enfrentá-lo para a efetividade das transformações necessárias.

### **Problemas socioambientais como questão política**

Na última década do século XX e no início deste século muito se tem falado em crise ambiental, a qual coloca em xeque os modelos sociais, econômicos e políticos instituídos. Como já tratamos em outro texto (ORSI & BERRÍOS, 2008), a crise ambiental é multifacetada. O problema é muito mais amplo do que simplesmente a exaustão dos sistemas físico-naturais do planeta. A dimensão, que chamamos de ecológica, é uma das facetas do problema e ao mesmo tempo é resultante da articulação de outras dimensões como a social, a política, tecnológica, econômica e ideológica/cultural. Todas essas dimensões se transpassam e se transformam mutuamente, tornando a crise denominada de ambiental bastante complexa.

O planeta apresenta sinais evidentes de exaustão de seu sistema físico e de sua capacidade de resiliência e autodepuração. Considerando estudos apresentados pelo

World Wildlife Fund (WWF) sobre a pegada ecológica<sup>2</sup>, é possível perceber que os padrões de desenvolvimento estabelecidos, baseados em uma produção e consumo em larga escala tanto de matéria como de energia, mostram-se incompatíveis com a capacidade de suporte do planeta.

Parece-nos bastante claro que os sistemas físico-naturais da Terra, como um sistema em equilíbrio dinâmico, quando alterado por alguma perturbação<sup>3</sup>, têm sua dinâmica modificada e os fluxos de matéria e energia apresentam outros padrões de funcionamento que, quando não previstos pela sociedade, podem ser catastróficos. Em muitos casos, mesmo diante de previsões até bastante detalhadas, o ser humano é incapaz de agir no sentido de evitar a ocorrência de diferentes eventos e seus impactos. Por exemplo, poderíamos citar as intensas chuvas sobre a baixada fluminense (Brasil) em 2009 e 2010, amplamente divulgadas pela mídia nacional e internacional, que causaram inúmeras mortes e avultadas perdas materiais e imateriais, como também o caso de São Luiz do Paraitinga-SP, no mesmo período. Como fenômeno previsto, mas não controlado e igualmente impactante sobre a sociedade, podemos citar os furacões e tornados que frequentemente atingem ilhas caribenhas, o sul e a costa leste dos EUA, ou os tsunamis que atingiram a Indonésia em 2004 e o Japão em 2011. Esses eventos extremos dimensionam a fragilidade das estruturas físicas criadas pela sociedade diante da força da natureza.

Quando Lovelock (2006) nos apresenta o conceito de Gaia – a Terra como um planeta vivo do ponto de vista biogeoquímico – acreditamos que nele exista um importante reconhecimento de que todos os elementos do planeta estão interligados de forma bastante sensível e que as alterações em cadeia podem ocorrer na medida em que um ou mais elementos são perturbados de alguma forma. O autor supracitado é muito claro ao definir o ser humano como o principal perturbador desse equilíbrio dinâmico, classificando-o como uma praga que acomete Gaia, e ao afirmar que a presunção do desenvolvimento sustentável é inócua, senão, ainda pior, maléfica.

Muitos consideram esta política nobre [desenvolvimento sustentável] moralmente superior ao *laissez-faire* de deixar as coisas como estão. Infelizmente para nós, esses dois enfoques totalmente diferentes, um, a expressão da decência internacional, o outro, das forças de mercado insensíveis, levam ao mesmo resultado: a probabilidade de mudança global desastrosa. O erro que partilham é a crença de que mais desenvolvimento é possível e a Terra continuará mais ou menos como agora pelo menos durante a primeira metade deste século. Duzentos anos atrás,

---

<sup>2</sup> Para maior aprofundamento sobre análise da pegada ecológica veja WACKERNAGEL, M. e REES, W. E. (1996, 1997).

<sup>3</sup> Seria tentador classificar essa perturbação como externa, mas não consideramos o ser humano como um agente fora da natureza ou estranho a ela.

quando a mudança era lenta ou nem sequer existia, talvez tivéssemos tempo para estabelecer o desenvolvimento sustentável, ou mesmo continuar por algum tempo deixando as coisas como estão, mas agora é tarde: o dano foi cometido (...). Ambas as medidas negam a existência da doença da Terra, a febre acarretada por uma praga humana (LOVELOCK, 2006, p. 17).

Apesar de concordarmos em alguns pontos com Lovelock, não entendemos o ser humano como uma doença do planeta. Parece necessário o reconhecimento de que como espécie organizada socialmente de acordo com um modelo socioeconômico apresentamos um comportamento que, possivelmente, limitará a reprodução deste próprio modelo. O planeta em si não está ameaçado pela ação humana, como o autor destaca. Desse fato, surge a necessidade de mudanças na organização social, política e econômica para estruturar uma *sociedade sustentável*. Tal transformação é fundamentalmente política, já que envolve alterações nas formas de relação de poder e nas relações sociais. Este parece ser o nó górdio da questão.

Os problemas socioambientais são reconhecidos, porém as transformações necessárias não são implementadas, justamente pelos conflitos de interesses entre os múltiplos agentes organizados em diferentes grupos. Existem os defensores, por conveniência, da permanência do modelo na forma em que se encontra; os militantes por mudanças profundas nas formas de desenvolvimento e, ainda, aqueles que defendem transformações superficiais apenas paliativas. Esses grupos específicos não são mutuamente excludentes. Existem aproximações e distanciamentos que buscam estabelecer alianças e fortalecer suas bases de ação. É comum encontrarmos ONGs militantes da causa ambiental em prol da transformação das relações da sociedade-natureza e na construção de um “outro” mundo – mais humano e sustentável – apoiadas financeiramente<sup>4</sup> por empresas cuja lógica reproduz o modo de produção capitalista nos moldes já estabelecidos, em seu modelo mais perverso de exploração de mão de obra, espoliação de territórios, especulação financeira etc. A esta aparente incongruência é possível somar outras tantas igualmente contraditórias e geradoras de conflitos de interesses e incoerências nas ações.

Leff (2007) e Rodrigues (1998) entendem a problemática ambiental, antes de tudo, como questões sociais e políticas. Apesar da preponderância dos aspectos sociais e políticos, não se trata de uma simplificação da questão que reduz a problemática a uma única dimensão, como se houvesse de forma distinta uma realidade social, outra política, outra econômica, outra ecológica e assim por diante. Bem sabemos que a realidade é una e acontece em sua totalidade. O que se pretende pontuar, de maneira bastante explícita, são as relações políticas como uma dimensão essencial do debate, que não pode esvaziar-se em um ativismo simplesmente

---

<sup>4</sup> Foge do escopo do texto discutir as necessidades financeiras e as condições materiais para a própria existência da militância e das ações socioambientais. Notem que este é apenas um exemplo da problemática das relações políticas que se estabelecem.

comportamentalista que se aliena da política e reproduz um modelo que, em princípio, buscaria combater.

Ora, é inegável a importância da economia de energia e dos recursos hídricos, da menor produção de lixo e sua destinação adequada, da valorização da vida não-humana e o respeito por outras formas de organização social. Mas como fica a questão da escolha da própria matriz energética, da apropriação e uso desigual dos recursos naturais e do espaço, das responsabilidades compartilhadas e diferenciadas em relação aos problemas presentes na sociedade? Este horizonte deve permear as discussões para se extrapolar as simples ações de mudanças pontuais de comportamento<sup>5</sup>, e, de fato, alcançarmos transformações mais profundas na sociedade.

O processo de transformação passa pelo reconhecimento dos problemas e da capacidade de propor medidas e tomar decisões que possam contrariar uma lógica social e econômica desigual e historicamente estabelecida. Isso não implica necessariamente uma mudança revolucionária, mas certamente requer reorientações nos processos e articulações sociais e políticas.

Beck (1997) diz que vivemos em uma sociedade de risco e temos que nos confrontar com ela já que esta resulta da modernização da sociedade industrial, a qual não é capaz de assimilar os efeitos negativos gerados em seu processo de desenvolvimento. O autor destaca que,

Com o advento da sociedade de risco, os conflitos da distribuição em relação aos “bens” (renda, empregos, seguro social), que constituíram o conflito básico da sociedade industrial clássica e conduziram às soluções tentadas nas instituições relevantes, são encobertos pelos conflitos de distribuição dos “malefícios”. Estes podem ser decodificados como conflitos de responsabilidade distributiva. Eles irrompem sobre o modo como os riscos que acompanham a produção dos bens (...) podem ser distribuídos, evitados, controlados e legitimados (BECK, 1997, p. 17).

Se problemas antigos não foram resolvidos, novos vêm se somar, inclusive como resultantes daqueles, agora potencializados por novas dinâmicas. Vejamos as discussões sobre injustiças e racismos socioambientais. Os preconceitos e desigualdades sociorraciais além de não terem sido solucionados, apesar dos importantes avanços nas discussões e legislações, agora apresentam elementos novos, como a maior exposição a fatores de risco provenientes da distribuição desigual de resíduos perigosos ou a ocupação de áreas inapropriadas. Assim, percebemos inúmeros problemas gestados pela sociedade industrial e que recaem sobre a sociedade como um todo, embora nem todos recebam os impactos desses

---

<sup>5</sup> Poderíamos dizer que para além das mudanças de comportamento faz-se necessária uma mudança de postura em relação aos problemas socioambientais que atingem a sociedade.

problemas de forma igualitária. Como reprodução de um modelo em seu limiar, estrutura-se uma sociedade de risco que expressa as fragilidades e as contradições das relações que lhe deram origem. Os problemas socioambientais surgem em meio a essas contradições e desigualdades não como uma crise fundamentada na relação sociedade-natureza, mas sim, afirmamos novamente, como um problema de relações sociais. Concernente a esta dimensão, Beck também faz a referência de que:

(...) devemos também reconsiderar a essência da “crise ecológica” atual. A metamorfose dos efeitos colaterais despercebidos da produção industrial na perspectiva das crises ecológicas globais não parece mais um problema do mundo que nos cerca – um chamado “problema ambiental” – mas sim uma crise institucional profunda da própria sociedade industrial (BECK, 1997, p. 19).

Como destaca o autor, a crise ecológica não está em questão, mas sim uma problemática muito mais profunda e intensa. Superar esses problemas significa superar contradições e antagonismos que estão na base de nosso modelo de desenvolvimento. Esta não se constitui em uma tarefa simples, tanto do ponto de vista teórico, como, principalmente, na práxis social. Os conflitos de interesses, além da clareza das ideias, exigem um profundo embate político travado em diferentes segmentos e escalas.

Considerando o contexto da globalização, parece-nos bastante tentador estabelecer um binômio global-local e atravessar as escalas intermediárias sem grandes preocupações, inclusive a escala dos Estados nacionais. No entanto, as relações políticas se estabelecem nas mais diferentes escalas e passam de uma a outra com grande fluidez e em uma velocidade muito rápida. De acordo com Castro (2009, p. 83),

(...) é preciso acrescentar e discutir que a complexidade do processo de globalização reside justamente na articulação entre múltiplas escalas de ocorrência dos fenômenos políticos, nem sempre sincrônicos, e o modo como cada um se reflete em escalas territoriais diferenciadas.

A autora supracitada mostra-nos a importância das escalas espaciais na compreensão da dimensão política. A interpretação deve buscar diferentes recortes espaciais e analisar os fenômenos como multiescalares. Pois bem, nos problemas socioambientais este princípio fica muito evidente, tanto quando pensamos nas ações que transformam os sistemas físicos do planeta, como quando pensamos nos resultados dessas agressões. “Pensar globalmente e agir localmente”, frase amplamente reproduzida por ambientalistas, mais que um slogan de impacto, traz uma conotação política muito forte que, na verdade, *pode* empobrecer os debates e cair em pura práxis localista, quando o foco se dá apenas na ação em si. Não se trata

de negar a ação local, mas sim de defender a articulação em diferentes escalas territoriais da discussão política.

Dentro desse contexto, a constatação de que o planeta passa por transformações rápidas parece evidente. A despeito das múltiplas análises, não sabemos ao certo a magnitude das transformações. Pessimistas e otimistas traçam quadros distintos sobre a evolução dos problemas, assim como dos caminhos para sua superação. De qualquer forma, os vários cenários mostram grandes desafios a serem superados pela sociedade. Considerando que a distribuição desses problemas socioambientais, mesmo que de forma desigual, tende a atingir a todos de alguma maneira, entendemos que a dimensão política ganha relevância, sobretudo quando pensamos em uma perspectiva a partir de diferentes delimitações político-administrativas e suas limitações para exercer poder de maneira legítima em territórios que extrapolem suas fronteiras.

### **Diferentes escalas, um mesmo problema**

A dinâmica físico-natural do planeta não obedece aos limites político-administrativos e históricos artificialmente estabelecidos pelas sociedades. Ou melhor, a divisão político-administrativa não obedece à dinâmica da natureza. Os ciclos naturais, curtos ou longos, possuem uma espacialidade totalmente distinta das fronteiras política e socialmente estruturadas ao longo da história. Tomemos os rios como exemplo. Eles fluem e atravessam municípios, estados, nações até encontrarem sua foz. Em cada um dos territórios atravessados há mudanças qualitativas e quantitativas de suas características devido à ação antrópica. A depender das ações a montante, os territórios a jusante podem receber um passivo ambiental não gerado dentro de seus limites e que foge de sua capacidade de intervenção, a não ser mitigadora, considerando a origem do problema. O mesmo se pode dizer das massas de ar que carregam poluentes a longas distâncias ou das transformações climáticas que não ficam circunscritas a um único local.

Apesar do conhecimento da dinâmica espacial da natureza, a administração dos recursos naturais e dos problemas ambientais acontece dentro de espaços rigidamente estabelecidos e geograficamente delimitados. Assim, dividem-se bacias hidrográficas, vertentes, formações florestais, sem considerar sua unidade e interdependência. Sobre esses espaços, arbitrariamente traçados do ponto de vista físico-natural, recaem todas as normas regulatórias e os instrumentos jurídicos e políticos de normatização, planejamento e gestão do território.

Partindo do pressuposto de que existem dinâmicas em escalas espacialmente desiguais, nas quais, por um lado, há fronteiras político-administrativas rigidamente fixadas e, por outro, há uma unidade físico-natural não condizente com tais delimitações, parece evidente que existe um descompasso entre a dinâmica sistêmica e natural do planeta, os instrumentos regulatórios territorialmente delimitados e as

ações práticas que incidem sobre a natureza com o intuito de equacionar problemas socioambientais, cuja origem, ou pelo menos uma parte dela, está espacialmente distante do local onde esses fenômenos se manifestam de maneira mais clara e direta.

A sobreposição de territorialidades distintas gera problemas e grandes dificuldades em saná-los, pois envolve limitações territoriais na ação, sobretudo quando falamos do aparato estatal e da utilização de instrumentos de controle. Essas dificuldades podem ser constatadas em diferentes escalas espaciais. Seja em uma escala regional entre diferentes municípios, em uma escala nacional entre diferentes estados e municípios, ou ainda, em uma escala planetária envolvendo vários Estados-nação. Neste último caso, as mudanças climáticas e as tentativas de equacionar os problemas e frear sua intensificação parecem bastante paradigmáticas. Apesar dos impactos serem desiguais, as mudanças climáticas afetam o planeta todo e, mesmo que suas origens sejam difusas em todo o globo, o grau de impactos gerados por atividades causadoras do fenômeno é bastante heterogêneo no espaço e no tempo.

Sem querer simplificar demasiadamente a questão, não é possível estabelecer responsabilidades iguais entre atores cujos graus de impactos sobre a natureza são muito distintos, como entre países ricos - com parques industriais desenvolvidos e complexos - e países pobres, que subutilizam seus recursos. É válido salientar que muitos dos recursos naturais dos países pobres são explorados por agentes econômicos e empresariais sediados nos países desenvolvidos, o que estabelece mais uma territorialidade, agora econômica, sobre a problemática apresentada. Todas essas atividades são impactantes na natureza e na sociedade. No entanto, a magnitude e a extensão dos impactos são muito distintas.

Um Estado-nação, diante da constatação ou da suposição de que está sendo prejudicado por uma dinâmica ambiental cuja origem está fora de seus limites territoriais, encontra como arena de discussão os organismos internacionais e busca celebrar acordos multilaterais. Porém, como destaca Leff (2005), estes acordos multilaterais não têm conseguido caminhar no sentido de estruturar uma sociedade sustentável, já que reproduzem uma racionalidade puramente econômica.

Más allá de los intentos de los negociadores de algunos países por abrir las agendas hacia temas controversiales sustantivos, en la práctica, estos instrumentos se establecen sobre principios de orden más pragmático: reglas de procedimiento, cuestiones de financiamiento, indicadores mensurables. Las consideraciones éticas y filosóficas, las controversias políticas en torno a valores e intereses que definen las alternativas del desarrollo sustentable, y que no son traducibles al patrón común de la valoración económica, son desplazados de estos niveles de la diplomacia internacional hacia el campo de la ecología política, donde se genera la fuerza social para la apertura de las agendas globales.

Es en este plano en el que se expresan los intereses por la diversidad biológica y cultural frente a la homogeneidad del mercado y las estrategias de la globalización económica. No es de sorprenderse que buena parte de las causas que han retardado los acuerdos y la implementación de estos mecanismos de gobernabilidad global, sean las controversias en torno a asuntos relacionados con el comercio: la mercantilización de los bienes naturales y la evaluación económica de los riesgos ambientales (LEFF, 2005, p. 267).

A lógica econômica se estabelece como o pivô central das discussões e a defesa dos interesses territoriais não permite grandes avanços, mesmo que se tenha a percepção dos problemas socioambientais e as perspectivas apresentem-se de forma pouco favorável para todo o conjunto de países<sup>6</sup>. Logo, o reconhecimento dos problemas socioambientais globais não tem gerado necessariamente ações firmes de combate a eles, já que esbarram quase sempre em interesses territoriais distintos em cada unidade político-administrativa, sobretudo quando envolve os Estados-nação e seus interesses econômicos e geopolíticos. Não é por acaso que inúmeras tentativas de acordos internacionais mostram-se frustradas e não resultam em atividades efetivas de transformação. Diamond (2005), ao discutir problemas ambientais de grupos humanos no passado, nos faz o seguinte alerta:

(...) as sociedades humanas e grupos menores podem tomar decisões desastrosas por uma série de motivos: incapacidade de prever um problema, incapacidade de percebê-lo assim que o problema se manifesta, incapacidade de tentar resolvê-lo após ter sido identificado e incapacidade de ser bem-sucedido nas tentativas de solucioná-lo (DIAMOND, 2005, p. 523).

Em relação a tais aspectos, nos chama a atenção, especialmente, o último ponto, que trata da capacidade de ser bem-sucedido nas soluções implementadas. Cabe uma indagação: em que medida a nossa capacidade mostra-se limitada para colocar em prática ações preventivas e corretivas em relação aos problemas socioambientais?

Esta limitação extrapola os níveis técnicos e tecnológicos, estabelecendo-se na dimensão política. Considerando as competências territorialmente limitadas de cada uma das unidades político-administrativas, o estabelecimento de diálogos entre os diferentes municípios, estados ou países apresenta-se como importante forma de exposição de propostas. Assim, de acordo com o que apresenta Leff (2009), é fundamental que se estabeleça também um diálogo de saberes e que se possa haver uma hibridização dos conhecimentos científicos com os saberes tradicionais. Nestes

---

<sup>6</sup> Aqui tratamos como conjunto de países, pois pensamos que mesmo diante da globalização, do ponto de vista político e social, o mundo não se constitui uma unidade, mas apenas um conjunto.

espaços de discussão e aproximações, a presença da sociedade civil faz-se necessária e primordial. Explicitar os conflitos nesse processo parece ser uma questão de primeira ordem para o avanço nas relações políticas. Superar suas diferenças e criar uma agenda de ações pragmáticas e efetivas são partes de um processo em construção e, ao que tudo indica, distante do êxito. Muito das dificuldades no avanço, das frustrações e até retrocessos resulta da reprodução de uma racionalidade econômica que coloca a economia como central e tudo o mais pensado sob sua perspectiva.

A despeito da problemática escalar entre a globalidade dos fenômenos e as limitações territoriais das ações, é preciso reconhecer que os problemas, sejam eles de ordem global ou não, são sentidos de fato nos lugares. As estiagens prolongadas ou as chuvas excessivas alteram o cotidiano das pessoas em seu espaço local. Problemas respiratórios diversos, alagamentos, desmoraamentos, centros de saúde lotados e todos os transtornos que alguns fenômenos climáticos e outros problemas ambientais podem causar são sentidos e vivenciados no cotidiano dos lugares. Se do ponto de vista histórico e socioeconômico “(...) cada lugar é, à sua maneira, o mundo” (SANTOS, 2008, p. 314), podemos extrapolar e dizer que, do ponto de vista ambiental, o lugar, à sua maneira, também é o mundo. Tanto devido à lógica socioeconômica globalizada, como pela unidade físico-natural do planeta. De maneira mais ou menos intensa, as transformações nos sistemas físico-naturais globais alteram a dinâmica dos lugares, inclusive a socioeconômica. Reconhecendo que as bases materiais para o desenvolvimento da sociedade estão diretamente ligadas aos elementos naturais do planeta, mudanças nesses sistemas vão impactar de alguma forma a dinâmica socioeconômica.

Não é o objetivo deste texto discutir os aspectos econômicos de uma economia globalizada, assimétrica e fragmentadora que alteram a dinâmica social dos lugares e, em muitos casos, são os responsáveis diretos ou indiretos por ações impactantes sobre a natureza. De qualquer forma, faz-se necessário explicitar que esse é um debate constante nas discussões sobre os problemas ambientais, uma vez que o modelo de desenvolvimento socioeconômico capitalista cria uma racionalidade que produz e reproduz o espaço e as relações de acordo com uma lógica que cria exclusões, apropriações e expropriações. Concordamos com Leff (2007) quando ele afirma que “(...) a questão ambiental é uma problemática de caráter eminentemente social: esta foi gerada e está atravessada por um conjunto de processos sociais” (p. 111).

O caráter social da questão ambiental leva-nos às relações sociais, que se constituem a partir de uma racionalidade. Nesse sentido, o autor defende outra racionalidade, a qual chama de racionalidade ambiental.

A construção de uma racionalidade ambiental é um processo político e social que passa pelo confronto e concerto de interesses opostos, pela reorientação de tendências (dinâmica populacional,

racionalidade do crescimento econômico, padrões tecnológicos, práticas de consumo); pela ruptura de obstáculos epistemológicos e barreiras institucionais; pela criação de novas formas de organização produtiva, inovação de novos métodos de pesquisa e produção de novos conceitos e conhecimentos (LEFF, 2007, p. 112, grifo do autor).

Esta racionalidade ambiental, como um processo político e social, busca o redimensionamento das escalas de poder territorialmente fixadas. A compreensão da natureza como um todo dinâmico e a eficiência das intervenções requerem, da mesma forma, ações que compreendam o todo. Assim, voltamos a afirmar a importância de acordos e ações pragmáticas eficientes em escalas espaciais que extrapolem os limites territoriais de um único município, estado ou país.

De fato, o todo é constituído por partes. Porém, como destaca Morin (2005),

(...) nem a descrição nem a explicação de um sistema pode se efetuar no nível das partes, concebidas como entidades isoladas, ligadas apenas por ações e reações. A decomposição analítica em elementos decompõe também o sistema, cujas regras de decomposição não são aditivas, mas transformadoras (p. 157).

O todo é mais do que a soma das partes, já que existem em sua estrutura ligações que são transformadoras. Da mesma forma, conforme Morin (2005), as partes fora de seu todo possuem comportamentos diferentes, o que implica limitações. Não se trata de analisar o todo a partir do próprio todo, mas de compreender a totalidade das partes que o constituem. Santos (2008), baseando-se em Wittgenstein, trata da totalidade e nos traz que:

(...) a realidade é a totalidade dos estados de coisas existentes, a totalidade das situações. A Totalidade é o conjunto de todas as coisas e de todos os homens, em sua realidade, isto é, em suas relações e em seu movimento (SANTOS, 2008, p. 116).

O autor ainda avança, fazendo uma análise sobre a apreensão do todo e de suas partes. E assim, destaca:

O todo somente pode ser conhecido através do conhecimento das partes e as partes somente podem ser conhecidas através do conhecimento do todo. Essas duas verdades são, porém, parciais. Para alcançar a verdade total, é necessário reconhecer o movimento conjunto do todo e das partes, através do processo de totalização (SANTOS, 2008, p. 120).

Isso permite pensar que as ações em nível local constituem processos importantes para a transformação social. No contexto das discussões sobre os problemas socioambientais advindos das mudanças climáticas e de outros problemas ambientais e, ainda, de dinâmicas econômicas globalizadas, a ação local mostra-se fundamental na constituição de propostas e práticas que possam se tornar efetivas. Isso porque, primeiramente, os lugares de certa forma contêm o mundo, logo, uma totalidade e, em segundo, porque é justamente nos lugares que a vida cotidiana acontece, assim, os problemas, as dificuldades e todos os transtornos são percebidos nesta escala. Como defende Leff (2005, p. 269-270)

*El territorio es el lugar donde la sustentabilidad se enraíza en bases ecológicas e identidades culturales. Es el espacio social donde los actores sociales ejercen su poder para controlar la degradación ambiental y para movilizar potenciales ambientales en proyectos autogestionarios generados para satisfacer necesidades, aspiraciones y deseos de los pueblos, que la globalización económica no puede cumplir. El territorio es el locus de las demandas y los reclamos de la gente para reconstruir sus mundos de vida. El nivel local es donde se forjan las identidades culturales, donde se expresan como una valorización social de los recursos económicos y como estrategias para la reapropiación de la naturaleza (grifos do autor).*

Apesar da limitada percepção dos problemas locais como resultante da dinâmica dos fenômenos em escalas mais amplas, das limitações político-administrativas em territórios rigidamente estabelecidos e da necessidade de acordos que possam transpor essas fronteiras, as ações que partem dos lugares trazem a possibilidade de transformação, tanto no próprio lugar como em outras escalas maiores. Nesse sentido, devem ser estabelecidas articulações próximas e/ou distantes que possam constituir-se em trunfos. Senão, o localismo das ações fechadas em si mesmas será mais uma faceta da fragmentação espacial que auxilia na reprodução de uma lógica globalizada perversa.

## **O local frente aos problemas socioambientais**

Independente da escala o espaço possui uma vida que o anima. Esta vida é social, econômica e política, a qual não se reproduz independente das bases naturais existentes, ainda que seja possível grandes transformações sobre o espaço. Nesses espaços existem sujeitos que interagem entre si e com o seu meio. Quando se fala em ação na escala local ou em quaisquer outras escalas, trata-se na verdade da ação de sujeitos que, a partir de interesses próprios ou de um grupo, agem utilizando todos os instrumentos de poder disponíveis, organizando-se para obter êxito em suas

aspirações. Tais ações acontecem através de relações políticas em diversas escalas. Essas relações possuem uma natureza conflituosa, já que os interesses são diversos e antagonicos.

Dupas (2005) indica que na escala global existem três categorias de atores atuantes. O autor os define da seguinte forma:

De maneira esquemática podemos agrupá-los [os atores globais] em torno de três áreas principais: a área do capital (atores da economia global, incluindo corporações, sistema financeiro, associações empresariais, acionistas); a área da sociedade civil (indivíduos e organizações sociais não-governamentais); e a área do Estado (Executivo, Legislativo, Judiciário, partidos políticos e instituições internacionais) (DUPAS, 2005, p. 27).

A partir dos instrumentos de poder disponíveis a cada um, esses atores estabelecem relações assimétricas, antagônicas, competitivas e também criam redes de solidariedade com o intuito de se sobressair e obter vantagens. A assimetria dessas relações está depositada nos instrumentos de poder disponíveis e articulados por cada um dos atores. Todas essas relações materializam-se nas escalas locais. Mesmo que a origem esteja distante e seja totalmente alheia aos lugares, sua materialidade acontece nesta escala. Com o avanço da globalização, esse processo torna-se mais intenso e dinâmico. Existem múltiplas territorialidades que se sobrepõem no espaço e se articulam no sentido de estabelecer uma dominação sobre tais áreas.

No entanto, o espaço não é simples receptáculo dessas ações. Como destaca Moreira (2010),

O espaço geográfico tem uma participação relevante no processo da reprodução, seja na reprodução simples, seja na reprodução ampliada. Os objetos do arranjo da ‘segunda natureza’, tais como prédios, caminhos e lugares de trabalho, ou da ‘primeira natureza’, tais como a água, solos e jazidas minerais, bem como a própria disposição do arranjo, são aspectos daquilo de que se valem os homens para uma produção contínua e que Marx denominou de condição de reprodução (p. 67).

Ou ainda, de acordo com Santos (2008),

O espaço é formado de objetos; mas não são os objetos que determinam o espaço. É o espaço que determina os objetos: o espaço visto como um conjunto de objetos organizados segundo uma lógica e utilizados (acionados) segundo uma lógica. Essa lógica da instalação das coisas e da realização das ações se

confunde com a lógica da história, a qual o espaço assegura a continuidade (p. 40).

É possível vermos que o espaço geográfico é diferenciado e ao mesmo tempo gera diferenciações. Existe uma reprodução social do espaço e no espaço. Na escala local é que todas essas relações se materializam e, portanto, é nesta escala que um plano de ação pode se delinear com o intuito de constituir uma “resistência” à economia globalizada perversa, cuja lógica produz e reproduz os graves problemas socioambientais.

Sem a ingenuidade de ignorar os ditames de uma economia globalizada, que se quer desterritorializada, pressiona e desestabiliza os locais, concordamos com Acsehrad (2006) quando este afirma que,

Na contramão da agenda hegemônica, por sua vez, os objetivos de combate à desigualdade ambiental e de democratização das cidades exigem a reafirmação da esfera política – ante a tendência à absorção mercantil dos conflitos – e o enfrentamento da segregação socioespacial. Para tanto, impõe-se o fortalecimento das instâncias sociais capazes de estabelecer limites à operação da mobilidade espacial dos capitais como mecanismos de obtenção de ganhos especulativos por elites rentistas (ACSELRAD, 2006, p. 32).

A dimensão política destacada pelo autor extrapola a política de Estado e se estabelece em todas as relações sociais. Logo, as formas de organização social desenvolvidas e estabelecidas nos locais podem tornar-se sustentáculos de mudanças. O desconforto, a indignação e a revolta com injustiças socioambientais podem gerar ações transformadoras. Para tanto, fazem-se necessárias a aglutinação e a convergência de interesses comuns àqueles que têm seu cotidiano no espaço local e sofrem as consequências desses problemas. Valendo-se dos meios técnicos que estruturam a própria globalização, é possível estabelecer também redes de solidariedade e problemas comuns em locais diferentes podem ser enfrentados com a articulação de diferentes agentes. Nesse sentido, as aproximações são importantes e as escalas espaciais podem ser muito variadas, havendo desde uma escala regional até a global.

Essas ações não são apenas reativas e de caráter reivindicatório, elas podem se fortalecer no diálogo e no exercício da democracia. A participação direta da sociedade civil organizada na política consciente de seu espaço cotidiano e de suas transformações, mostra-se como uma forma de buscar soluções para os problemas socioambientais, desafiando uma racionalidade social que se volta exclusivamente para as relações econômicas.

Certamente, existem inúmeros problemas que atingem e dificultam a organização da sociedade civil. Como aponta Souza (2000) em relação aos ativismos de bairros,

podemos encontrar pelo menos seis fatores que desestimulam essas organizações, os quais o autor destaca: a) crises econômicas; b) comportamento demagógico ou autoritário das administrações; c) migração de ativistas para partidos políticos; d) cooptação de líderes dos movimentos; e) decepção com os rumos da conjuntura política nacional; e f) indiferença e comodismo da base social. Embora essas dificuldades possam somar-se a outras e criar um quadro pouco favorável à ação da sociedade, acreditamos que não exista um esvaziamento de seu potencial de intervenção. Os espaços de diálogo, reivindicações e manifestações podem ser o próprio meio virtual – redes sociais –, que se concretiza posteriormente nas ruas. Não parece necessário que um espaço institucionalizado em princípio seja necessário.

Da mesma maneira que nos lugares ocorrem os problemas do cotidiano e esses podem estar diretamente associados a fatores distantes de seus locais de manifestação, também uma ação de nível local pode ter repercussões a amplas distâncias e modificar as relações e a dinâmica de funcionamento de lugares afastados dali.

Diante dos vários problemas socioambientais que se tornam cada vez mais notórios e preocupantes, o engajamento da sociedade civil mostra-se como um aliado ao equacionamento dos problemas do ponto de vista político e das relações sociais. A criação de redes de solidariedade, o enfrentamento de problemas comuns, as experiências acumuladas e as formas de organização e articulação podem circular rapidamente entre diferentes lugares do planeta. Utilizando-se dos mesmos mecanismos de informação e comunicação que potencializam os usos desiguais dos territórios, a sociedade civil pode se organizar e fortalecer como um contraponto, em escala local, a ações que provocam desequilíbrios socioambientais no planeta todo. Não se trata de uma simplificação das relações e sim de uma maior complexidade, uma vez que a multiplicidade de possibilidades e relações enriquece o debate e as ações, o que torna possível a abertura de novos questionamentos e articulações.

## **Considerações Finais**

A discussão em torno dos problemas socioambientais traz consigo a necessidade de ponderação entre níveis escalares distintos. O global, o regional e o local são grandezas escalares interligadas e a simultaneidade dessas escalas totaliza a realidade. A dinâmica global dos fenômenos, sejam eles físico-naturais, sociais, econômicos ou políticos, nos leva a interrogar a dinâmica desta configuração e suas articulações. Se a dinâmica dos fenômenos é global e os problemas têm sua origem de maneira difusa, a manifestação desses impactos socioambientais é territorializada e percebida em uma escala local, nos lugares da vida cotidiana das pessoas. Não se trata de um antagonismo entre global e local, mas de entender a realidade sob uma

perspectiva que não simplifica e esvazia o local de múltiplos campos de forças que alteram sua dinâmica.

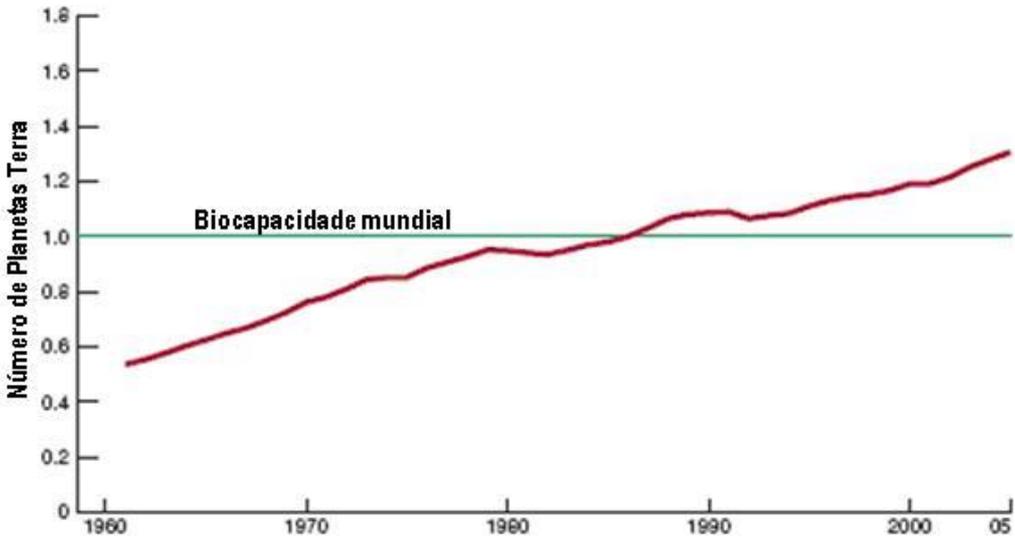
A articulação global-local em suas inúmeras leituras otimistas ou pessimistas - como destaca Veiga (2006) - e seus múltiplos fatores nos mostram limitações e possibilidades em gerar ações que busquem equacionar os problemas socioambientais. Um primeiro ponto que destacamos no texto foi a limitação territorial estabelecida a partir de fronteiras artificiais que impõe restrições político-administrativas na tentativa de solucionar problemas que, em sua gênese, não reconhecem este tipo de fronteira. Massas de ar, rios, florestas possuem uma dinâmica que extrapola as competências de um único país, estado ou município. Nesse sentido, o estabelecimento de responsabilidades compartilhadas e uma agenda de ação conjunta realmente efetiva tornam-se fundamentais para a convergência de esforços na solução dessa problemática.

O segundo aspecto que julgamos importante volta-se para a escala local, os lugares, a escala da vida cotidiana das pessoas. Muito embora a origem de inúmeros problemas socioambientais esteja distante, é no cotidiano dos lugares, onde a vida realmente acontece e se materializa, que as pessoas sentem seus problemas. A partir desta escala e da percepção de suas dificuldades e limitações a sociedade pode organizar-se e, de maneira articulada, promover ações transformadoras. Tais transformações não ficam circunscritas apenas ao seu local de ação, mas podem expandir-se para áreas distantes e serem a origem de um processo de mudança em realidades distintas, mas que enfrentam desafios semelhantes. É importante salientar que a ação local abre-se como uma possibilidade de questionamento de uma lógica econômica globalizada, atuante em todo o planeta de acordo com o interesse e a conveniência de seus principais agentes. Comumente, estes são os responsáveis diretos ou indiretos pela maior parcela dos problemas socioambientais no mundo. Apesar de nosso otimismo, faz-se necessária uma importante ponderação. Como destacam Ferreira e Ferreira (1995), baseadas em Touraine:

(...) nem toda carência transforma-se mecanicamente em reivindicações, pois nem toda representação sobre a necessidade diluída ou mesmo expressa junto ao tecido social é reconhecida institucionalmente como demanda, seja pelo Estado seja pelos organismos políticos tradicionais. Entre elas há um movimento de construção coletiva que depende da mediação do direito, socialmente autorizado e normatizado por ambos os pólos da relação Estado-sociedade civil (FERREIRA; FERREIRA, 1995, p. 17).

Logo, reafirmamos que a dimensão política dos problemas socioambientais requer um amplo debate para a compreensão das questões que os cercam e articulações entre os distintos agentes, no sentido de criar sinergias e promover ações. As formas pelas quais acontecem as articulações e a organização dos agentes

que disputam seus espaços resultam em uma dinâmica espacial que pode reproduzir e reproduzir-se no espaço de forma desigual ou abrir a possibilidade de novas configurações. O questionamento da lógica estabelecida passa pela sociedade civil organizada ativa e atuante a partir de seu local e pela busca de uma racionalidade, como defende Leff (2007), que minimize as externalidades negativas do processo de desenvolvimento.



**Figura 1: Pegada Ecológica Humana, 1961-2005.**  
Adaptado de World Wildlife Fund, 2008.

## Bibliografia

- ACSELRAD, H. (2006) Território, localismo e políticas de escala. In: ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. (Org.) *Cidade, ambiente e política: problematizando a Agenda 21 local*. Rio de Janeiro: Garamond. pp. 13-32.
- BECK, U. (1997) A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: GIDDENS, A.; BECK, U.; LASH, S. *Modernidade reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: UNESP. pp. 11-71.
- CASTRO, I. E. de. (2009) *Geografia e política: território, escalas de ação e instituições*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- DIAMOND, J. (2005) *Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso*. Rio de Janeiro: Record.
- DUPAS, G. (2005) *Atores e poderes na nova ordem global: Assimetrias, instabilidades e imperativos de legitimação*. São Paulo: Editora UNESP.

- FERREIRA, L. da C.; FERREIRA, L. da C. (1995) Limites ecossistêmicos: novos dilemas e desafios para o estado e para a sociedade. In: HOGAN, D. J.; VIERA, P. F. (Org.) *Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável*. Campinas: UNICAMP. pp. 13-35.
- LEFF, E. (2009) *Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental*. Petrópolis: Vozes.
- \_\_\_\_\_. (2007) *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Ed. Cortez.
- \_\_\_\_\_. (2005) La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. *OSAL – Observatorio Social de América Latina*, Buenos Aires, ano 06, nº 17. pp. 263-273. Disponível em: <<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20110313123833/OSAL17.pdf>>. Acessado em: 20 ago. 2015.
- LOVELOCK, J. (2006) *A vingança de Gaia*. Rio de Janeiro: Intrínseca.
- MOREIRA, R. (2010) *Pensar e ser em geografia*. São Paulo: Contexto.
- MORIN, E. (2005) *O método 1: a natureza da natureza*. Porto Alegre: Sulina.
- ORSI, R. A. (2009) Espaço-tempo da (in) justiça ambiental. *Geografia (AGETEO)*, Rio Claro/SP, v. 34, nº 1, jan./abr. pp. 33-44.
- \_\_\_\_\_; BERRÍOS, M. R. (2008) Gestão participativa dos resíduos sólidos urbanos. In: GERARDI, L. H. de O.; FERREIRA, E. R. (Org.) *Saberes e fazeres geográficos*. Rio Claro/SP: UNESP/IGCE; AGETEO. pp. 319-333.
- RODRIGUES, A. M. (1998) *Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana*. São Paulo: Hucitec.
- SOUZA, M. (2008) *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: EDUSP.
- \_\_\_\_\_. (2000) *O desafio metropolitano: um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras*. Rio Janeiro: Bertrand Brasil.
- \_\_\_\_\_. (2008) *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: EDUSP.
- VEIGA, J. E. da. (2006) *Meio ambiente e desenvolvimento*. São Paulo: SENAC.
- VIOLA, E. J. (1992) O movimento ambientalista no Brasil (1971-1991): da denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável. In: GOLDENBERG, M. (Org.) *Ecologia, ciência e política*. Rio de Janeiro: Revan. pp. 49-75.
- WACKERNAGEL, M.; REES, W.E. (1996) Urban ecological footprint: why cities cannot be sustainable – and why they are a key to sustainability. *Environmental Impact Assessment Review*, nº 16. pp. 223-248.
- \_\_\_\_\_. (1997) Perceptual and structural barriers to investing in natural capital: economics from an ecological footprint perspective. *Ecological Economics*, nº 20. pp. 03-24.