ARTIGOS

# PENSAMENTO GEOGRÁFICO E CRISE EPISTEMOLÓGICA: UMA DISCUSSÃO PRELIMINAR

## GEOGRAPHICAL THOUGHT AND THE EPISTEMOLOGICAL CRISIS: A PRELIMINARY DISCUSSION

*Djalma Ferreira Pelegrini*[1]

*Vânia Rúbia Farias Vlach*[2]

*RESUMO.* O artigo aborda o tema da crise epistemológica contemporânea e suas repercussões na Geografia. A partir da discussão sobre a crise social, política, ambiental e epistemológica, já identificada por diversos autores, verifica-se a impossibilidade de um tratamento adequado dos grandes problemas atuais com base nos parâmetros adotados pela ciência social centrada no determinismo. Procura-se avaliar a ampliação do horizonte epistemológico da Geografia, diante das profundas alterações no quadro teórico, no momento em que a crítica ao determinismo se torna mais aberta e surge a proposta de uma reforma do pensamento. Constata-se a existência de inúmeras possibilidades de debate epistemológico na Geografia, em função da amplitude de sua temática e de seu caráter

[1] Professor da Faculdade de Educação de Uberaba, doutorando em Geografia pelo Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: djpelegrini@hotmail.com.

[2] Professora Doutora do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: vaniarubia@nanet.com.br.

complexo e multidimensional.

*Palavras-chave*: pensamento geográfico – epistemologia – paradigma

*ABSTRACT*: The contemporary epistemological crisis and its repercussions in Geography is the theme of this article. Beginning with a discussion involving the social, political, environmental and epistemological crisis already identified by various authors, the impossibility for a comprehensive consideration of the present-day problems, based on parameters adopted by social science centralized in determinism is verified. In view of the far-reaching changes in the theoretical picture, an evaluation of the widening of the epistemological horizons in Geography is sought, at a moment when criticism of determinism becomes more open and a proposal to modify concepts is offered. The existence of numerous possibilities for epistemological debate in Geography is confirmed, having in mind its complex and multidemsional character.

*Key words*: geographical thought – epistemology – paradigm

## INTRODUÇÃO

A produção do conhecimento no campo da Geografia, desde seu início, teve como referência as idéias, métodos e teorias em voga, atinentes ao contexto social, científico e cultural em que foram geradas. Foi assim, a começar de Alexander von Humboldt, escrevendo no contexto do Iluminismo, do Kantismo e do Idealismo romântico. Da mesma forma, a Geografia tradicional só pode ser entendida se levarmos em conta o universo das idéias que vicejavam no final do século XIX.

Malgrado o estabelecimento de um campo de estudo autônomo, os geógrafos sempre enfrentaram dificuldades na definição dos métodos e do objeto de estudo, assim como na conceituação das noções e princípios fundamentais. Aponta-se a grande variedade de fenômenos discutidos no âmbito da Geografia, resultantes de processos que ocorrem na natureza e na sociedade e suas interações, como a razão da existência de grande parte das dificuldades metodológicas freqüentemente referidas (MORAES, 1996).

O debate teórico nesta área do conhecimento encontra-se agora em nova fase. Diante do agravamento da crise epistemológica, sob inúmeras

influências, desenvolvem-se diversas possibilidades de tratamento das questões geralmente abordadas pela Geografia. O propósito deste texto concentra-se, de forma preliminar, na discussão de alguns problemas prementes, de cunho epistemológico, que nos parecem fundamentais para a articulação do pensamento geográfico ao ambiente de idéias que hoje se configura.

## O PENSAMENTO GEOGRÁFICO DIANTE DO AGRAVAMENTO DA CRISE EPISTEMOLÓGICA

Na segunda metade do século XX, diversos estudiosos da Geografia empreenderam esforços no sentido de elaborar uma teoria mais alinhada a alguns princípios do marxismo. Buscava-se uma Geografia crítica capaz de oferecer uma abordagem que, além das questões urbanas e rurais, contemplasse ainda os problemas dos países subdesenvolvidos e os desequilíbrios regionais. Esse tipo de abordagem, longe de representar uma particularidade da Geografia, de forma geral, constituiu-se em um importante referencial teórico para um grande número de trabalhos acadêmicos levados a efeito no campo das ciências sociais.

Além da tentativa de aproximar as temáticas geográficas aos problemas práticos do mundo real – especialmente os vividos pelas classes sociais excluídas dos círculos do poder econômico e político –, esse movimento de renovação foi responsável também por um reconhecido esforço de equacionamento no campo teórico-metodológico da Geografia. A preocupação em estabelecer pressupostos epistemológicos e regras metodológicas mais definidas é facilmente visualizável em algumas obras elaboradas na segunda metade do século XX, destacando-se entre elas Lacoste (1988), Santos (1986 e 1996), Harvey (1980) e Soja (1993). Além disso, a obra de Henri Lefebvre foi de grande importância para a renovação da Geografia, ao lado das contribuições de Castells (1983), que, ao final, exerceram notável influência sobre os geógrafos. Tais progressos foram atingidos em consonância com o modelo de racionalidade científica dominante na modernidade.

No entanto, não podemos deixar de assinalar a inevitável ampliação do horizonte epistemológico da Geografia, que atualmente se descortina, diante das profundas alterações no quadro teórico, tomado numa perspectiva ampla, sob a influência das novas formulações no campo das ciências naturais, da Sociologia, da Filosofia e da própria Geografia.

No decorrer das últimas décadas do século XX, vários autores, trabalhando em diversos campos do conhecimento, apontaram o agravamento de uma crise nos fundamentos das ciências. Para alguns, trata-se apenas de um necessário rearranjo nas fronteiras dos campos de pesquisa, em função do desenvolvimento científico e tecnológico sem precedentes na história da humanidade. Outros, porém, explicam a freqüente incompatibilidade entre teoria e realidade fundamentando-se nos problemas do racionalismo ou na inaplicabilidade do projeto da modernidade.

Na interpretação de Capra (1982), as características principais do paradigma, que vigorou durante séculos e que se encontra atualmente em transformação, podem ser decompostas na crença de que o método científico é a única abordagem válida do conhecimento, na concepção do universo como sistema mecânico, na idéia de que a vida em sociedade demanda competitividade, e também na crença de que o crescimento econômico e tecnológico promoverá um progresso material sem limites. Para esse autor, tais idéias e valores, advindos da Revolução Científica, do Iluminismo e da Revolução Industrial, hoje necessitam de uma revisão radical.

O "paradigma dominante", na acepção de Santos (2000), caracteriza-se, fundamentalmente, pela desconfiança sistemática face às evidências da nossa experiência imediata, pela total separação entre natureza e ser humano, pela aferição do rigor científico com base em parâmetros matemáticos e pelo determinismo mecanicista. Sob este prisma, mesmo a ciência social de postura antipositivista revela-se subsidiária do modelo de racionalidade das ciências naturais, ao admitir a separação natureza/ser humano e a aceitação da visão mecanicista. A inadequação desse paradigma revela-se nos sintomas de crise da modernidade, não só de natureza social, ecológica e política, mas também na crise epistemológica.

Na concepção de Santos (2000), a crise do paradigma dominante e a transição paradigmática farão surgir um novo modelo de ciência – ao lado de transformações sociais, políticas e no direito[3] – em condições de promover a superação dos desequilíbrios promovidos pelo advento da modernidade.

Uma outra corrente de pensadores defende a proposta de uma "reforma do pensamento" como primeiro passo no sentido de solucionar a crise que atinge não apenas os fundamentos da ciência, mas toda a sociedade e suas relações com a natureza. A crise nos fundamentos da ciência manifesta-se, fundamentalmente, como uma crise de valor explicativo das teorias científicas, as quais têm se tornado instrumentos ineficazes para quem busca a compreensão da realidade, ou seja, há uma carência de parâmetros que sirvam de base para explicações mais detalhadas da realidade.

Na crítica ao pensamento determinista e à "ciência sem consciência", concentram-se os argumentos desse grupo representativo de intelectuais nos últimos anos, que tem na obra de Edgar Morin uma das suas principais formulações. Para esta corrente, uma reforma do pensamento é necessária não somente do ponto de vista científico (enfatizando-se a noção de complexidade), mas também como caminho para a superação dos grandes problemas sociais e dos desequilíbrios ambientais.

Durante a última década do século XX, novas maneiras de observar as relações entre a sociedade e o meio ambiente foram apresentadas por grupos e intelectuais que propugnam por uma equiparação dos direitos entre os seres humanos e os demais seres vivos em relação ao direito à vida e à utilização dos recursos naturais, a exemplo de Serres (1991).

Propondo uma profunda reestruturação epistemológica entre as diversas disciplinas que compõem o campo das ciências sociais (inclusive

[3] De acordo com Boaventura de S. Santos, o direito corresponde a uma das instâncias em que as transformações se fazem necessárias como parte e condição de uma mudança paradigmática.

a História e a Geografia), a análise dos sistemas mundiais visualiza uma outra perspectiva de abordagem em oposição aos modelos até então utilizados, surgidos, segundo Wallerstein (1999), a partir da ideologia liberal predominante nos séculos XVIII e XIX.

Não apenas no campo das ciências sociais se faz referência ao surgimento de uma nova racionalidade. Também nas ciências ditas naturais, a visão determinística vem sendo preterida em favor da noção de complexidade. Enfim, há claros sinais de uma forte reação ao modelo de ciência predominante até hoje.

É inegável que esses embates atingem em cheio a maneira como vêm sendo discutidas as principais temáticas no campo da Geografia. Tais desenvolvimentos não têm passado despercebidos pela comunidade dos geógrafos, o que nos possibilita enumerar diversos trabalhos que discutem aspectos da Geografia segundo os novos enfoques, a exemplo de Souza (1997), ao mesmo tempo em que surgem especulações acerca das possíveis repercussões e desdobramentos dessas novas teorias.

As conseqüências dessa progressão de idéias no campo da Geografia, assim como nas demais disciplinas, são imprevisíveis. Tem-se afirmado que a Geografia vem sendo discutida com base em um conjunto de princípios, muitas vezes antagônicos, e teorias freqüentemente mal alinhadas. A História da Ciência tem mostrado que o debate epistemológico não é exclusivo dos tempos atuais, porém, questionamentos quanto a tais princípios e teorias de base parecem hoje ainda mais evidentes. Algumas das novas concepções atingem pontos fulcrais da teoria da Geografia (como também de outras disciplinas, senão todas), pois alteram as concepções de natureza e de sociedade. Outras, simplesmente, procuram remover a formulação dos problemas em termos de métodos e objeto de estudo, ou defendem uma aproximação entre as abordagens nomotética e idiográfica.

De qualquer forma, a convulsão atual no campo das idéias é de tal monta que já é possível perceber os primeiros abalos na teoria das ciências sociais – e, por extensão, na Geografia. A emergência das abordagens que procuram entender a realidade como resultante da ação múltipla de

diversos fatores coloca em xeque a noção de uma ciência social determinista e fragmentada, fundamentada no racionalismo. A Geografia, como disciplina inserida na tradição epistemológica moderna, encontra-se, de forma similar, questionada em suas bases.

## A TEORIA MARXISTA SOB REAVALIAÇÃO: REPERCUSSÕES NA GEOGRAFIA

Herdeiro de algumas das principais formulações filosóficas e científicas surgidas na modernidade e aclamado como uma das mais importantes produções intelectuais do século XIX, o marxismo tem sido questionado em razão da falta de correspondência entre as discussões teóricas e sua efetivação no mundo real. A inconsistência apresentada pelo núcleo da teoria marxista é destacada como mais uma das manifestações da crise epistemológica da modernidade. Diversos autores apontam a necessidade de repensá-la como projeto social e como método de abordagem, ao questionar alguns dos seus pressupostos mais fundamentais.

Em decorrência da redução da aceitabilidade desta teoria, o elenco de teorizações subsidiárias no campo da Geografia está sendo reavaliado. Mais do que isso, a ausência de uma teoria socialista alternativa deu lugar, nos últimos anos, a um recrudescimento de posturas liberais e conservadoras, simultaneamente à corrosão da teoria marxista.

Porém, na opinião de Capel (1981), a interpretação marxista sob o enfoque dos geógrafos radicais rejeitou qualquer perspectiva determinista, enfatizando a importância das relações sociais, do meio natural e das influências históricas externas.

Faltava, contudo, à análise marxista a inclusão de uma dimensão espacial. Sobre este ponto, Gomes (1996) destaca a influência de Henri Lefebvre na tentativa de restituir ao espaço um papel chave na interpretação da sociedade. Gottdiener (1993) afirma que tanto os trabalhos de Castells como os de Lefebvre tinham como objetivo formular uma concepção mais global entre sociedade e espaço, apesar de ambos utilizarem epistemologias distintas.

Os resultados da pesquisa empreendida por Soja (1993) – a favor de uma espacialização da teoria crítica (ou uma dialética sócio-espacial) e de um materialismo histórico-geográfico – são também tributários da perspectiva marxiana e, portanto, estão sujeitos, da mesma forma e em muitos pontos, ao crivo pelo qual passa a teoria que a orienta. Uma interpretação possível a respeito das considerações de Soja (1993) é a de que uma reafirmação do espaço na teoria social só se torna viável a partir da contestação do marxismo. Em condição similar, encontra-se a postura em defesa do materialismo histórico-geográfico empreendida por Harvey (1996). Se considerarmos pertinentes as críticas dirigidas ao marxismo e expressas nos trabalhos de Castoriadis (1995) e Santos (1997), existem ainda dúvidas não esclarecidas a respeito do papel a ser desempenhado pelo materialismo histórico-geográfico como "modo de pesquisa aberto e dialético" (HARVEY, 1996, p. 321). Da mesma forma, a obra de Milton Santos, e de outros geógrafos críticos, começa a ser reavaliada a partir dos novos enfoques. Esta reavaliação, porém, não implica na decadência das geografias críticas.

A penetração nesse universo de idéias pode ser de grande utilidade, se procurarmos compreender as razões que levaram ao abandono da ortodoxia marxista na produção geográfica dos últimos anos. Neste sentido, o entendimento de que o marxismo clássico aplica-se, sobretudo, ao desenvolvimento do capitalismo do século XIX na Grã-Bretanha, deixou expressa a necessidade de uma adaptação da teoria aos tempos atuais.

A relativização do peso do cientificismo na teoria marxista limitou a importância do rigor metodológico e a referência às leis e princípios na produção geográfica. Na produção científica dos geógrafos que atualmente se referenciam pelo marxismo, percebe-se um distanciamento do dogmatismo, o que, igualmente, abre espaço para interpretações que incorporam elementos de outras abordagens. Gomes (1996, p. 303) alude a este aspecto do pensamento geográfico atual, quando expõe que

> A Geografia abandonou o projeto de construir, por intermédio direto do marxismo, uma ciência total. Hoje, os geógrafos que invocam o marxismo

> o fazem a partir de uma perspectiva muito limitada, como uma filiação ideológica ou como uma inspiração de ordem geral. De qualquer forma, não existe mais a crença em uma via metodológica única, que será aquela da 'verdadeira' geografia, e se reconhece a importância e a riqueza de outras condutas possíveis para a geografia.

A rejeição às polarizações e radicalismos não deixa de refletir-se, porém, num certo anacronismo reinante nos meios acadêmicos.

Mendoza et al. (1982) identificam também uma crise nos horizontes epistemológicos que pretenderam sucessivamente, desde os anos 1950, negar os fundamentos da tradição geográfica anterior, fazendo referência tanto às tendências analíticas como às de filiação marxista. Por este raciocínio, o desenvolvimento destas últimas tendências apresentou resultados limitados, não surtindo o efeito anunciado. Ao relativo descrédito dessas novas tendências, teria sucedido um novo interesse pelas linhas epistemológicas originais do pensamento geográfico.

Essa perspectiva, em nossa compreensão, não deve ser desprezada, mesmo porque ela poderá ser a chave para o esclarecimento a respeito da influência exercida pelas contracorrentes opostas ao pensamento racionalista identificadas por Gomes (1996). Mas eleger esta via de análise como um projeto de investigação único, desconsiderando o intenso movimento de idéias atual, parece ser uma opção pouco viável para uma disciplina, que, ainda hoje, vive uma crise de razão de ser. Especialmente, se tomarmos como parâmetro a idéia de que

> a ciência de uma época se inscreve necessariamente na representação do mundo desta época [...] a geografia tem justamente como principal tarefa apresentar uma imagem renovada do mundo. (GOMES, 1996, p. 10)

Uma especulação não deve estar pautada na busca de subsídios nas ciências naturais para aplicação imediata na Geografia. Parece evidente o fato de que os recentes desenvolvimentos nas diversas áreas do conhecimento promovem alterações de base na forma de conceber a realidade, exigindo uma nova concepção de ciência e, similarmente, uma nova postura investigativa. Esta visão é que poderá possibilitar o exame

das repercussões no campo epistemológico decorrentes da emergência de teorias contrárias ao paradigma científico predominante na modernidade, investigando-as quanto ao seu poder de alterar as formulações atuais no campo da Geografia.

Sobre este aspecto, o procedimento de visualizar a história do pensamento geográfico como um processo sempre ligado à história da cultura e da sociedade não deve ser esquecido, o que torna evidente a necessidade de considerar a dinâmica atual no campo das idéias, sob pena de se forjar um programa de pesquisa estático e ultrapassado.

## IMPACTOS DA CRISE AMBIENTAL SOBRE O PENSAMENTO GEOGRÁFICO

O crescente agravamento da questão ambiental vem aquecendo o debate epistemológico no campo da Geografia, com tendência a catalisar uma aproximação entre as abordagens humana e física. Tem ficado claro que a problemática ambiental requer, senão uma centralidade, pelo menos uma maior consideração e um aprofundamento da tematização das relações sociedade e natureza no campo teórico da disciplina. Atenta à compreensão desta questão, Rodrigues (1998, p. 23) entende que é necessário

> não separar a natureza da sociedade, o que significa compreender a diversidade social e as formas pelas quais a sociedade se apropria e transforma esta natureza e produz o espaço social.

Não resta dúvida de que a abordagem das relações sociedade e natureza, tematizada, pelo menos desde Friedrich Ratzel, constitui-se no cerne do projeto científico da Geografia moderna. Tais relações, hoje agravadas pelas conseqüências da modernidade, exigem um aparato metodológico melhor equipado. A "globalização da natureza", concomitante aos demais processos globalizantes, apresenta-se como mais um desafio metodológico.

> Evidencia-se, assim, por meio da poluição, da destruição da natureza, que a natureza tem uma dimensão global. Que o espaço a ser considerado para a problemática ambiental é o espaço mundial, pois a

> circulação atmosférica não tem fronteiras nacionais, nem locais. (RODRIGUES, 1998, p. 26)

As abordagens que propõem uma reforma do pensamento e/ou tratam de uma possível mudança paradigmática, longe de significar um alinhamento às concepções neoliberais e neoconservadoras, representam possibilidades de reflexão sobre os temas mais afeitos à Geografia, a exemplo da questão ambiental, da problemática urbana e do desenvolvimento da agricultura, em consonância com as temáticas enfocadas pelos diversos campos das ciências sociais.

## POSSIBILIDADES DE CONSIDERAÇÃO DAS TEMÁTICAS GEOGRÁFICAS A PARTIR DE NOVAS ABORDAGENS

Em um de seus livros, Morin assinala que a Geografia reencontra, atualmente, suas perspectivas multidimensionais, complexas e globalizantes, ampliando-se em Ciência da Terra dos homens. "O desenvolvimento das Ciências da Terra e da Ecologia revitalizam a Geografia, ciência complexa por princípio, uma vez que abrange a física terrestre, a biosfera e as implantações humanas" (MORIN, 2001, p. 28-29).

Santos (2000, p. 41) procura captar o sentido atual das transformações em curso como resultantes de um processo de transição paradigmática, que atinge, de forma histórica, o conjunto da sociedade a partir da constatação de que "vivemos, pois, numa sociedade intervalar, uma sociedade de transição paradigmática". Porém, na visão desse autor, é na ciência que esta crise é identificada de forma mais inteligível e manifesta-se de forma mais patente:

> [...] por de baixo de um brilho aparente, a ciência moderna, que o projecto da modernidade considerou ser a solução privilegiada para a progressiva e global racionalização da vida social e individual, tem-se vindo a converter, ela própria, num problema sem solução, gerador de recorrentes irracionalidades. (SANTOS, 1997, p. 34)

Desta forma, há razões para se falar tanto de um caos nos processos sociais como de um caos epistemológico. Para Morin (2000), a crise paradigmática pode ser identificada na impossibilidade de compreensão

da complexidade. Capra (1982, p. 259) desenvolve uma linha de pensamento que também leva em conta a necessidade de consideração da complexidade, ao afirmar que a nova visão de realidade "baseia-se na consciência do estado de inter-relação e interdependência essencial de todos os fenômenos – físicos, biológicos, psicológicos e culturais". É importante registrar que esta visão "transcende as atuais fronteiras disciplinares e conceituais", segundo o mesmo autor.

O estágio atual do desenvolvimento científico, na concepção de Morin, pode ser caracterizado como "ciência sem consciência", decorrente do distanciamento entre sujeito e objeto:

> Encontramo-nos num ponto em que o conhecimento científico está sem consciência. Sem consciência moral, sem consciência reflexiva e também subjetiva. Cada vez mais o desenvolvimento extraordinário do conhecimento científico vai tornar menos praticável a própria possibilidade de reflexão do sujeito sobre a sua pesquisa. (MORIN, 2000, p. 28)

A ocorrência de uma reforma do pensamento, tal que possibilite a prática de uma ciência com consciência e, em decorrência, a solução para a atual crise nos fundamentos teóricos das disciplinas, parece requerer muito mais do que uma aproximação entre teoria crítica e pesquisa empírica, na forma em que foi proposta por Borges (1986).

Os procedimentos metodológicos requeridos pela pesquisa social empírica e a concepção de sociedade moderna, democrática e industrializada, que subjaz à teoria crítica, repousam sobre os pressupostos do paradigma epistemológico que, na opinião de Capra (1982), Santos (1997 e 2000) e Morin (1999 e 2000), está superado. Embora Wallerstein não se mostre incisivo em sua abordagem, com respeito a uma mudança paradigmática radical, a perspectiva de sua análise repercute de forma marcante na epistemologia das disciplinas que compõem as ciências sociais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estímulo à realização de um grande debate epistemológico advém, neste momento, principalmente da constatação da complexidade em lugar de uma concepção determinística de ciência, da consciência de que o marxismo não se constitui, por si só e sem atualizações, em uma teoria ajustada à análise da realidade atual e da convicção de que vivemos uma crise da modernidade, que se expressa nas instâncias social, política, jurídica, ambiental, e que atinge os fundamentos da ciência.

Pelo que acima foi exposto, fica evidente que inúmeras possibilidades estão abertas à discussão no plano epistemológico, não apenas na Geografia, mas também no conjunto das ciências sociais, considerando-se a problemática exposta, a amplitude temática e as vias passíveis de análise.

## REFERÊNCIAS

BORGES, Bento I. Teoria Crítica e Pesquisa Empírica. In: Educação e Filosofia. Uberlândia, v.1, n.1, p. 59-66, jul/dez 1986.

CAPEL, Horácio. Filosofia y ciencia en la Geografía contemporánea. Barcelona: Barcanova, 1981.

CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1982.

CASTORIADIS, Cornelius. A instituição imaginária da sociedade. Tradução de Guy Reynaud. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

GOMES, Paulo César da C. Geografia e modernidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

GOTTDIENER, Mark. A produção social do espaço urbano. Tradução de Geraldo Gerson de Souza. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993.

HARVEY, David. A justiça social e a cidade. Tradução de Armando Corrêa da Silva. São Paulo: HUCITEC, 1980.

HARVEY, David. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre a origem da mudança cultural. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 6. ed. São Paulo: Loyola, 1996.

LACOSTE, Yves. A Geografia – Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Tradução de Maria Cecília França. Campinas: Papirus, 1988.

MENDOZA, Josefina G.; JIMÉNEZ, Julio M. y CANTERO, Nicolás O. El pensamiento geográfico. Estudio interpretativo y antología de textos (De Humboldt a las tendencias radicales). Madrid: Alianza, 1982.

MORAES, Antônio Carlos R. A gênese da geografia moderna. São Paulo: Bertrand Brasil, 1996.

MORIN, Edgar. O método 3: o conhecimento do conhecimento. Tradução de Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 1999.

MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, Edgar e LE MOIGNE, Jean-Louis. A inteligência da complexidade. Tradução de Nurimar Maria Falci. Coleção Nova Consciência. São Paulo: Peirópolis, 2000.

RODRIGUES, Arlete M. Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana. São Paulo: HUCITEC, 1998.

SANTOS, Boaventura de S. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

SANTOS, Boaventura de S. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SANTOS, Milton. Por uma Geografia Nova. Da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. São Paulo: HUCITEC, 1986.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: HUCITEC: 1996.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SERRES, Michel. O contrato natural. Tradução de Beatriz Sidoux. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SOJA, Edward W. Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na Teoria Social Crítica. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1993.

SOUZA, Marcelo L. de. A expulsão do paraíso. O "paradigma da complexidade" e o desenvolvimento sócio-espacial. In: CASTRO, Iná E.; GOMES, Paulo César da C. e CORRÊA, Roberto L. (Org.). Explorações geográficas: percursos no fim do século. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.p. 43-87.

WALLERSTEIN, Immanuel. Análise dos sistemas mundiais. In: GIDDENS, Anthony e TURNER, Jonathan (Orgs). Teoria social hoje. Tradução de Gilson César C. de Sousa. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 447-470.

WALLERSTEIN, Immanuel. Após o liberalismo: em busca da reconstrução do mundo. Tradução de Ricardo Anibal Rosenbusch. Petrópolis: Vozes, 2002.

Texto entregue em agosto de 2003 e aceito em outubro de 2003.