

# GESTÃO DO TERRITÓRIO, IMPACTOS AMBIENTAIS E DESAFIOS

Valter Casseli\*

## RESUMO

A apropriação espontaneista da natureza, fundamentada no desenvolvimentismo, historicamente tem respondido pela reprodução ampliada de impactos ambientais. Para discutir o assunto, apresentam-se considerações sobre a intervenção do Estado no processo de ordenamento territorial, atendo-se às transformações decorrentes das diferentes modalidades de planejamento: da visão estratégica à logística. Com base nestes argumentos, discutem-se os principais programas governamentais voltados ao processo de ocupação territorial e seus impactos. Por fim, procura-se apresentar, para discussão, os grandes desafios colocados ao geógrafo, considerando a gama de dualidades intrínsecas, levantando alguns pontos entendidos como importantes, a exemplo do conceito de natureza, a valorização da *disciplinabilidade* – como fator de competência – e a compreensão da essência das relações sociais de produção – como fundamentação estratégico-ideológica das políticas instituídas.

**PALAVRAS-CHAVE:** natureza, ocupação territorial, impactos ambientais, programas governamentais.

---

## ABSTRACT

The spontaneous-like appropriation of nature, founded on a strictly development-oriented policy, has historically being responsible by

---

\* Professor do Programa de Mestrado em Geografia – IESA-UFG.

the amplified reproduction of environmental impacts. In order to discuss the subject, this study presents considerations on the intervention of State in the process of territory ordination, focusing on the transformations deriving from different planning modalities, from strategy to logistics. Based on these arguments, the study discusses the main governmental programs aimed at the process of territory occupation and its impacts. Finally, the study presents for discussion the great challenges posed to the geographer, considering the scope of intrinsic dualities, raising some important issues like the concept of nature, the acknowledgement of the disciplines – as a competence factor – and the understanding of the social relations essence involved in production – as strategic-ideological fundamentals to the instituted policies.

**KEY WORDS:** nature, territory occupation, environmental impacts, governmental programs.

---

## 1. GESTÃO DE TERRITÓRIO E OS IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando os impactos ambientais como resultantes do processo de ocupação territorial vinculado a uma política de *planejamento*, verifica-se que o Estado-Nação, enquanto megamáquina antropossocial, ao mesmo tempo em que dispõe de normas internas para a sua gestão, propõe ações de interesse das relações sociais de produção ou de interesses hegemônicos, em nome do necessário *ordenamento* territorial.

Partindo do princípio de que os interesses estatais sempre se pautaram pelas normas externas, admitem-se pelo menos dois grandes momentos históricos que responderam pelo tratamento diferencial na política de gestão do território. O primeiro, quando a preservação de fronteiras ou da *soberania* nacional se constituía preocupação frente aos perigos externos, respondendo por um planejamento considerado *estratégico*. E o segundo, comandado pelo imperativo da competitividade, evidenciado sobretudo após a Segunda Guerra Mundial, onde a estruturação do espaço começa a se dar a partir de uma nova óptica, gradativamente assumindo a característica de uma mo-

dalidade entendida como *logística*. Com a nova ordem, aos poucos se constata uma tendência de apropriação de uma política ambiental pretensamente fundamentada no conceito de um *desenvolvimento sustentável*, em resposta aos impactos decorrentes do espontaneísmo conduzido ao longo do processo histórico.

A gestão do território, que até então se pautava no *planejamento estratégico* com vistas à preservação da soberania nacional, modelo fundamentado na geopolítica de Ratzel, atualmente, com a *extinção* das fronteiras territoriais e a *universalização* do capital, impõe um novo modelo entendido como logístico. Baseado na competitividade, tem por objetivo fortalecer as estruturas frente às necessidades do mercado.

Enquanto no planejamento estratégico a situação geográfica é sempre concebida como um dispositivo militar, na qual a estruturação do espaço tem por objetivo permitir o seu domínio para alcançar o controle desejado, no planejamento logístico demonstra-se uma nova racionalidade de escala mais ampla: "a imposição de uma ordem social vinculada a uma concepção de espaço global constituído por um conjunto de ligações, conexões, comunicações, redes e circuitos."<sup>1</sup> Para Paul Virílio, essa nova racionalidade é inerente à tecnologia, na qual a velocidade é a sua essência, capaz de alterar a produção, as relações sociais e de poder, que passam a residir no controle do tempo. Então, a logística e a nova fase da inteligência militar, inerentes à velocidade, superam a estratégia que a ela se torna subordinada.

Bornheim<sup>2</sup> observa que, com a tecnologia atual "as coisas se complicam, e a singeleza do esquema antigo já não funciona. Ou seja, tudo o que compõe a imensa máquina tecnológica, a partir de certo ponto de sua evolução, desprende-se da dicotomia sujeito-objeto e adquire certa autonomia; é como se a própria tecnologia passasse a comandar o seu destino e a sua necessidade."

<sup>1</sup> BECKER, B. Sustentabilidade e logística: uma nova racionalidade no ordenamento do território. In: SEMINÁRIO: O DESAFIO DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, 1994, Palmas. Anais... Palmas: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Tocantins, 1994.

<sup>2</sup> BORNHEIM, G. Reflexões sobre o meio ambiente, tecnologia e política. Contribuições para um novo modelo de desenvolvimento. In: CONFERÊNCIAS DO SIMPÓSIO AMBIENTALISTA BRASILEIRO DO CERADDO, 1., 1995, Goiânia. Anais... Goiânia: CER-UFG, 1995, p. 161-166.

## A GESTÃO DO TERRITÓRIO E OS IMPACTOS AMBIENTAIS

Observa-se, ao longo do processo histórico, que a concepção do ordenamento territorial, enquanto política indutora, respondeu diretamente pela forma de uso e ocupação do espaço, com conseqüências diretas na qualidade do meio ambiente. Os impactos ambientais no Brasil podem ser evidenciados desde a primeira fase de ocupação, que implicou desmatamento e posterior ocupação dos tabuleiros nordestinos, com vistas ao plantio da cana-de-açúcar. Ainda no eixo de povoamento efetivo, registrou-se a *onda verde* do café, que saiu do Vale do Paraíba até atingir o norte do estado do Paraná, desconsiderando a susceptibilidade erosiva dos diferentes compartimentos morfopedológicos ao longo da sua marcha. Ab' Sáber assinala que, em função da forma de apropriação registram-se os maiores problemas de erosão dos solos e lesionamentos da paisagem de todo o Brasil. Muitos fatos respondem por esta fragilidade do suporte geo-ecológico regional: o caráter rugoso e mamelonizado da topografia dos morros, a profunda e quase universal decomposição das rochas cristalinas (granitos, gnaisses, xistos), e, sobretudo, a existência de uma cobertura vegetal primária, densa e contínua.<sup>1</sup>

Monteiro apresenta esquema do processo de ocupação macrorregional, observando que "após os séculos iniciais de colonização com os ciclos do pau-brasil e da cana-de-açúcar no litoral, definiu-se no século XVIII o grande centro de difusão do povoamento que – completando aquele da caça ao índio, no século anterior, alterou a grande expansão do ciclo da mineração e o estabelecimento do ciclo da cultura do café, maior responsável pelo desmatamento e conquista do solo."<sup>2</sup> Define-se assim o *core* econômico do sudeste brasileiro. Dessa forma, o arco sudeste é marcado por intenso processo de degradação: problemas erosionais no noroeste paranaense, principalmente aliados aos arenitos Caiuá, alterações associadas à implantação do complexo industrial e urbano no eixo Rio-São Paulo, com conseqüente poluição de águas e contaminação atmosférica, destruição da floresta de araucárias, em função da defici-

<sup>1</sup> AB SÁBER, A. N. Problemática de desertificação e de arborização no Brasil Intertropical. *Geomorfologia*, n. 53, p. 13-14, 1977.

<sup>2</sup> MONTEIRO, C. A. de F. *A questão ambiental no Brasil (1950-1990)*. São Paulo: Igeog-USP, 1981. p. 51-55. (Série Teses e Monografias).

ência de madeira no mercado internacional, após a Segunda Guerra Mundial, dentre outros.

Com o deslocamento de novas frentes pioneiras para o oeste, as áreas decadentes deram lugar às pastagens e à criação do gado, agravando a instabilidade dos solos e conseqüentes perdas erosionais. A inserção da segunda faixa, denominada por Monteiro de *periférica de expansão*, se dá principalmente após a criação de Brasília (1960), com agressão maciça do espaço territorial. “Todos estes círculos convergem, finalmente para a Amazônia, que, por si mesma, constitui um importante e especial capítulo na questão ambiental do Brasil.”<sup>5</sup> Com base nesses aspectos, têm-se uma nova ordem que reflete na adoção de políticas voltadas ao ordenamento do território.

Ao vincular o processo de ocupação a um programa de gestão do território, têm-se como marco a divisão territorial do trabalho, que muitos autores identificam como acontecida no ano de 1930, a mesma que Florestan Fernandes denominou de *revolução pelo alto*. “A ausência de uma burguesia industrial forte e capaz de dirigir esse processo foi suprida por uma decisiva intervenção do Estado,”<sup>6</sup> sob a tutela da hegemonia do capital, que induziu a implantação de uma indústria de base voltada aos interesses internacionais e, ao mesmo tempo, manteve intacta a questão fundiária, preservando o desejo agroexportador. Assim, enquanto ao litoral coube uma função urbano-industrial, à hinterlândia destinou-se uma função agropecuária e mineratória voltada à demanda do mercado externo, reforçado pelos *Planos Nacionais de Desenvolvimento* no governo militar.

Como programas instituídos pelo Estado-Nação, destacam-se a *Marcha para o Oeste* do governo Vargas, visando a preservação da “soberania” nacional – aparentemente fundamentada numa perspectiva estratégica –, o *Plano de Metas* do governo J. K. e os *Programas Nacionais de Desenvolvimento* do governo militar. O discurso do desenvolvimento a qualquer custo implicou uma série de impactos que assumiram dimensão territorial. Goiás, por encontrar-se na zona de expansão da fronteira agrícola, enfrentou, principalmente a partir do final da década de setenta do século passado, intenso processo de

<sup>5</sup> MONTEIRO, *op. cit.*, p. 88.

<sup>6</sup> GONÇALVES, C. W. P. Formação socioespacial e questão ambiental no Brasil, in: CHRISTOFOLETTI, A. et al. (Orgs.). *Geografia e meio ambiente no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1995, p. 309-333.

<sup>7</sup> Ressalta-se a participação do Estado no processo de desmatamento, por intermédio do Conselho Goiás rural.

desmatamento, aliado aos avanços tecnológicos que permitiram o uso agrícola dos solos do cerrado, com a incorporação de corretivos e fertilizantes.<sup>7</sup>

Milton Santos observa que a chamada eficácia da ação federal se consolidou pela distância estabelecida pelo Estado autoritário, "impondo no território nexos organizacionais, muitas vezes agressivos à realidade local."<sup>8</sup>

Os impactos decorrentes do processo de ocupação do Cerrado, associados às políticas governamentais, encontram-se relatados no *Documento para Discussão* da WWF,<sup>9</sup> no qual são apresentadas as causas, efeitos, bem como medidas para mitigação. No enfoque mitigatório destaca-se a adoção do conceito de *sustentabilidade*, como princípio político (tabela 1).

Nas diretrizes básicas de governo do programa *Avança Brasil* (PPA),<sup>10</sup> constata-se grande preocupação com a implantação de um transporte multimodal (eixos nacionais de integração e desenvolvimento), visando a redução de custos dos produtos a serem comercializados no mercado internacional, tendo a competitividade como princípio: "pôr em prática uma estratégia de desenvolvimento regional com base nos eixos de integração e desenvolvimento e que articule o potencial econômico de cada região com as dimensões sociais e ambientais."<sup>11</sup> Considerando a impossibilidade da redução do custo da produção por meio da força-de-trabalho, dado o limite de exploração, ou da inovação tecnológica, dada a dependência externa, resta a adoção de medidas ditas *logísticas*, como as referentes ao transporte multimodal, como alternativa de redução de custos. Além disso, a mudança no sistema de circulação interna do produto, com vistas à exportação, constitui-se em mais um fator de economia: a saída setentrional, utilizando-se os portos nortistas, como os Portos de Belém e de Itaqui, no Maranhão, permitem uma maior aproximação com o mercado importador.

Os reflexos das políticas governamentais no processo de ocupação do Estado de Goiás e da região Centro-Oeste, com conseqüentes impactos ambientais, podem ser evidenciados principalmente com a *Fundação Brasil Central* (1940), o *Plano de Metas* (1956), a criação da *Sudeco* (1967), o *Prodecer*

<sup>7</sup> SANTOS, M. O pensamento. In: SEMINÁRIO: O DESEFIO DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, 1994. Palmas. Anis... Palmas: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Tocantins, 1994. p. 30-33.

<sup>8</sup> WWF – FUNDO MUNDIAL PARA A NATUREZA. *Da paisagem à paisagem: o cerrado perseguido*. [S.l.: s.n.], n.d., 1998.

<sup>9</sup> PPA – PLANO PLURIANUAL, 1998-2002.

<sup>10</sup> CARDOSO, F.H. *Avança Brasil: proposta de governo*. Brasília: [s.n.], 1998.

(1970), os dois *Planos Nacionais de Desenvolvimento* (1972 e 1975), onde se insere o *Prodoeste* (IPND) e *Polocentro* (1975), bem como o *Planoeste*, vinculado ao *Brasil em Ação*. Para se ter uma idéia da tendência logística associada à competitividade de mercado, observa-se no *Planoeste*, uma destinação de quase RS 2 bilhões de reais para a consolidação dos eixos multimodais de transporte do Centro-Oeste, correspondente a quase 30% do total de investimento do programa.

AMEAÇAS	CAUSAS	EFEITOS	MEDIDAS
<p>Abertura de área para agricultura intensiva e pastagens plantadas;</p> <p>Existência de condições apropriadas para exploração agropecuária intensiva (clima ameno, chuvas abundantes, topografia suave, fosfato e calcário);</p> <p>Demanda de carvão vegetal pela siderurgia;</p> <p>Construção de infra-estrutura (rodovias, ferrovias, hidrovias etc.);</p> <p>Especulação imobiliária;</p> <p>Política governamental de crédito subsidiado;</p> <p>Isenção de impostos para a agropecuária;</p> <p>Políticas de ocupação do Cerrado (<i>Folocentro, Prodecer</i>);</p> <p>Preços mínimos, subsídio ao combustível;</p> <p>Interesses agrícolas inter-</p>	<p>Erosão e compactação dos solos;</p> <p>Redução da fertilidade e capacidade produtiva dos solos;</p> <p>Assoreamento e destruição de cursos d'água;</p> <p>Poliuição da água por pesticidas, herbicidas, fertilizantes;</p> <p>Salinização por irrigação;</p> <p>Aumento da área aberta mas não utilizada;</p> <p>Concentração da terra em grandes propriedades;</p> <p>Expansão de culturas comerciais e retração de culturas de subsistência;</p> <p>Introdução de espécies exóticas e agentes fitopatogênicos; Crescimento de ervas daninhas;</p> <p>Destruição de paisagens, cavernas e sítios arqueológicos.</p>	<p>Utilizar conceitos de sustentabilidade na elaboração de políticas agrícolas;</p> <p>Reorganização administrativa das instituições públicas;</p> <p>Uso de técnicas menos impactantes nos ecossistemas frágeis;</p> <p>Melhoria do sistema de extensão rural;</p> <p>Difusão do conhecimento sobre a biodiversidade do Cerrado;</p> <p>Melhoria das condições de conservação e manejo de unidades de conservação;</p> <p>aumentar o número de áreas das U.C.;</p> <p>Proteção de mananciais e cabeceiras dos rios;</p> <p>Melhorar o controle governamental sobre o uso de fertilizantes, pesticidas, herbicidas;</p>	

## 1. Desmatamento



<p>nacionais;</p> <p>Tecnologia agrícola inadequada;</p> <p>Subestimação da importância da biodiversidade do Cerrado;</p> <p>Crescimento urbano desordenado.</p>	<p>Efetivação do sistema legal de controle destes insetos;</p> <p>Melhorar o controle de introdução de espécies exóticas;</p> <p>Estudar e estabelecer os padrões de produção sustentável no Cerrado.</p>	<p>Melhorar sistema de informação climática;</p> <p>Estabelecer sistema de prevenção e controle do fogo; equipar adequadamente as brigadas de combate a incêndios florestais;</p> <p>Orientar produtores rurais quanto ao uso adequado do fogo;</p> <p>Executar a lei, quando necessário;</p> <p>Promover campanhas de educação ambiental.</p>	<p>Incremento de estudos científicos de campo; uso de</p>
<p>Uso do fogo para abertura de áreas agrícolas;</p> <p>Eliminação de plantas daninhas e brotação de pastagens;</p> <p>Exploração de carvão vegetal;</p> <p>Uso do fogo para incremento imediato da fertilidade do solo;</p> <p>Atuação governamental inadequada.</p>	<p>Transferência de carbono e nutrientes para atmosfera;</p> <p>Polluição do ar;</p> <p>Perda da fertilidade do solo no médio prazo;</p> <p>Exposição de solo nu às intempéries;</p> <p>Queimadas descontroladas em unidades de conservação.</p>	<p>Modificações dos ciclos biológicos</p>	<p>Uso intensivo de espécies africanas para a formação</p>
<p>2 F 920</p>			

<p>3. Introdução de espécies exóticas</p>	<p>de pastagens Desmatamento extensivo; extinção de inimigos naturais de pragas Uso indiscriminado de fogo.</p>	<p>Competição com espécies nativas; redução da biodiversidade Mudanças na frequência e intensidade de incêndios Aumento dos custos de controle de espécies invasoras; Aumento de pragas</p>	<p>sensoriamento remoto no controle de espécies invasoras; Redução no uso do fogo Controle no uso e disseminação de espécies africanas na formação de pastagens.</p>
<p>4. Redução da fauna</p>	<p>Caça e pesca como complemento alimentar; Práticas predatórias de caça e pesca; Comércio ilegal de espécies e peles; Falta de controle governamental; Conflito entre agências estaduais e federais de conservação; Número e tamanho reduzidos das unidades de conservação; Desmatamento e destruição das matas de galeria; Pequeno valor associado à fauna local, em virtude do baixo endemismo.</p>	<p>Redução das populações de vertebrados; Extinção de espécies.</p>	<p>Aumento do conhecimento das espécies pela população local; Aumento do conhecimento sobre utilização da fauna; Melhorar controle governamental sobre comércio ilegal de espécies e peles; Incentivar atividades não predatórias e ecoturismo; Estabelecer áreas de uso múltiplo, particularmente ao redor das unidades de conservação.</p>

Destacam-se os elevados custos sociais e ambientais atribuídos ao *Polo-centro* que, segundo Braga, teria respondido pela incorporação de aproximadamente 3,6 milhões de hectares dos cerrados às atividades agropecuárias, referentes principalmente à produção de soja. “A consciência de que ocorreu uma ocupação predatória e sem limites dos cerrados só surgiu bem depois, quando o próprio modelo de desenvolvimento implantado nos anos 1970 tinha se esgotado em boa parte e permitia uma preocupação maior com a questão ambiental.”<sup>12</sup> Para Salim, as feições seletivas e excludentes desse modelo estão bem marcadas nos programas governamentais daquele período, isto porque o modelo adotado “implica uma elevação dos custos de produção via intensificação do uso de capital (...). A introdução do progresso técnico através da adoção de insumos modernos pressupõe a disponibilidade de capital, o que nem sempre está ao alcance de todos os agricultores.”<sup>13</sup> Considera-se ainda, o *Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado* (Prodecer), criado no fim dos anos 1970, com financiamento da agência japonesa Jica e governo brasileiro, cujos resultados e impactos ambientais associados à ocupação foram exaustivamente discutidos por Pires.<sup>14</sup>

É evidente que a forma de condução da política de gestão continua respondendo pelo grau de apropriação espontaneísta do espaço, implicando impactos ambientais. Isso mostra que as grandes ocorrências registradas, principalmente associadas à expansão da fronteira agrícola na década de setenta, do século passado – embora fundamentadas numa perspectiva logística – promoveram intensa dilapidação dos recursos naturais em nome do *desenvolvimento*. Hoje, sob novas bases fundamentadas no conceito de sustentabilidade, poucas são as práticas políticas efetivamente implementadas. Em nome de *carências estratégicas*, como a questão energética no país, as agências ambientais responsáveis pelo licenciamento e fiscalização dos empreendimentos têm sido tratadas de forma *emblemática*, evidenciando ausência de autonomia político-administrativa, legitimando os interesses econômicos do Estado.

<sup>12</sup> BRAGA, M. L. do S. As políticas desenvolvimentistas e ambientais brasileiras e seus impactos na região dos cerrados. In: \_\_\_\_\_. *Tristes cerrados*. Brasília: Paralelo 15, 1998.

<sup>13</sup> SALIM, C. A. As políticas econômicas e tecnológicas para o desenvolvimento agrário das áreas de cerrados no Brasil: avaliação e perspectivas. *Cadernos de Difusão Tecnológica*, Brasília, v. 3, n. 3, maio/jun., 1986.

<sup>14</sup> PIRES, M. O. *Desenvolvimento e sustentabilidade: um estudo sobre o programa de cooperação nipo-brasileiro para o desenvolvimento dos cerrados* (Prodecer). Brasília, 1996. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Sociologia, Universidade de Brasília.

O que se observa na realidade é a existência de um discurso de defesa ambiental, com uma prática que privilegia os interesses econômicos. Como exemplo, cita-se o *Programa de Desenvolvimento do Cerrado Setentrional*, produzido por Campo,<sup>15</sup> que propõe um novo modelo produtivista fundamentado na *sustentabilidade*, ao mesmo tempo em que os cenários agrícolas encontram-se associados a produtos convencionais de exportação, como a soja e o milho. O discurso ideológico da *sustentabilidade* pode ser evidenciado ainda na adoção de medidas de interesse da hegemonia do capital, como a preservação de bancos genéticos, ideologicamente tratados como *patrimônios da humanidade*, a exemplo da Amazônia. Aqui, a preocupação ambiental se constitui argumento estratégico para a implementação de nova base econômica ao sistema de produção: recursos orgânicos renováveis em substituição à base inorgânica não-renovável, com o intuito de manter a reprodução ampliada do capital.

O forte investimento em pesquisas biotecnológicas tem por objetivo primordial uma maior compreensão dos códigos genéticos da biodiversidade, como da Amazônia, com vistas a novas descobertas, aliadas a apropriações tecnológicas, garantindo sobrevida ao sistema. Portanto, quando o discurso não é atropelado pelas carências estratégicas: no Brasil, o discurso da *sustentabilidade* acaba sendo superado tanto pelas necessidades estratégicas, quanto pelas condições infra-estruturais (caso da eletricidade), imprescindíveis na contração de divisas para sustentar o custo-país. Observa-se ainda, em nome do ambiente, a imposição de políticas hegemônicas, como a ideologização do conceito de *patrimônio da humanidade*, quando prevalecem interesses estratégicos internacionais.

Mesmo tendo o Zoneamento Ecológico-Econômico como instrumento de discurso fundamentado na *sustentabilidade*, torna-se necessário legitimá-lo enquanto política institucional, implicando processo de organização social. Para Santos, "torna-se necessária a criação de 'autoridades regionais', que descentralizadas do Estado Federal, sejam mais dotadas de prerrogativas e recursos adequados para implantar projetos que levem em conta as reais necessidades locais."<sup>16</sup> Continua ressaltando a urgência da produção de saberes voltados a

<sup>15</sup> CAMPO - COMPANHIA DE PROMOÇÃO AGRÍCOLA - CPA, *Cerrado setentrional: alternativas para o desenvolvimento sustentável* - visão preliminar. [S.l.]: CPA, dez. 1994.

<sup>16</sup> SANTOS, op. cit., p. 32.

aprender o lugar, pois que "a cada dia acordamos mais ignorantes frente às novíssimas inovações, ou seja, frente aos novos objetos que nos cercam e as novas ações que nos escapam."<sup>7</sup>

## 2. OS DESAFIOS AO GEÓGRAFO

Em que pesem algumas iniciativas ou adoção de instrumentos como de zoneamento ecológico-econômico, entendidos como alternativas *reformistas*, torna-se imprescindível pensar a relação natureza-sociedade de forma diferente. Parte-se do princípio de que a concepção externalizada de natureza legitima a apropriação privada dos meios de produção<sup>17</sup> e, por conseguinte, aliado ao processo produtivista, estimulam o espontaneísmo que implica encadeamento dos impactos ambientais. Bornheim<sup>18</sup> analisa a questão ambiental sob um prisma filosófico, tendo como ponto de partida a distinção entre dois tipos de razões antagônicas: de um lado a razão instrumental, elaborada no percurso Galileu-Descartes-Newton, e que constitui a base científica da futura revolução tecnológica e, de outro, a linha que começa em torno de Montaigne e se estende a Rousseau e Goethe, fazendo a defesa de um pensamento não manipulador da natureza. É na perspectiva iluminista que o autor entende a cisão natureza-sociedade como aporias de uma contraposição, o que não deixa de ser curioso. Tudo se prende à realização do projeto burguês, girando em torno dos modos de apropriação e de seus limites. Como se sabe, a razão instrumental, tendo por princípio o conhecimento científico, implica *desencantamento do mundo*,<sup>19</sup> cuja dominação da natureza interna do homem (conceito iluminista de *homem moderno*) se dá em prol da dominação da natureza externa (conceito de *natureza externalizada*). Portanto, o iluminismo e o programa de modernidade quer a substituição da imaginação pelo saber, e para tal resgata o conceito mitológico de *natureza hostil*<sup>20</sup> como justificativa da apropriação espontaneísta. Nesse momento, a ciência desempenha importante pa-

<sup>7</sup> CASSETI, V. *Contos e candeias*. Goiânia: Kelps, 1999. p. 136.

<sup>8</sup> BORNHEIM, op. cit.

<sup>9</sup> AJORNO, I. W.; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1989. p. 82.

<sup>10</sup> BACON, *Novum Organum*. São Paulo: Abril Cultural, 1963. Para esse autor, "a natureza não é objeto passivo, mas material que resiste à nossa consideração e que portanto necessita ser dominado e submetido."

pel, não só na reprodução ideológica do conceito de uma natureza externalizada, mas subsidia, por meio da técnica, a reprodução ampliada do processo de dominação com sérias implicações ambientais.

Já o pensamento não-manipulador da natureza se caracteriza como cisão, sem contudo apresentar as aporias de uma contraposição, ou seja, tudo se passa como se as coisas acontecessem amparadas em algum tipo de necessidade. Para BORNHEIM (1995), o conflito se torna adulto no Século XVIII, com Rousseau. Começa a delinear-se o tom defensivo que caracteriza toda a política a favor da defesa do meio ambiente. Contudo, sem a razão instrumental (ciência e tecnologia), torna-se impossível enfrentar os problemas mais cruciais da sociedade contemporânea: a técnica pertence à essência da ciência moderna, ao mesmo tempo em que o conhecimento se transforma cada vez mais numa forma de dominação, de poder. Dominação e poder que se exercem também, e sobretudo, em relação ao próprio homem.

Como se sabe, hoje, a técnica que superou a dicotomia sujeito-objeto, enquanto *crise*, só pode ser julgada a partir de uma instância que lhe é interior, o que justifica sua suplementação através da política.

Utilizando-se da estratégia de se aproveitar das ambigüidades existentes tanto na técnica (ao mesmo tempo em que a técnica *salva*, também representa *perigo*, HEIDEGGER, 1954) quanto na política (a autonomia do projeto político e as implicações decorrentes da totalidade social), BORHEIM (1995) apresenta como alternativa de superação dos problemas ambientais a *complementaridade*: "Assim, a ambigüidade presente na tecnologia e na política terminam por entrecruzar-se, o que, certamente, não significa uma solução, mas sim a abertura para o processo de responsabilidade do empenho político."

### O conceito de natureza

Sabe-se, contudo, que toda e qualquer mudança passa necessariamente pelo processo de desalienação do homem, o que implica compreensão das razões ideológicas do conceito de natureza externalizada, do significado do conhecimento enquanto poder, como instrumento de subjugação, e da necessidade da superação da razão teleológica do *fin comum da humanidade*, oferecendo a perspectiva de que "o mundo de hoje não é mais que um momento

ao longo do desenvolvimento histórico.<sup>21</sup>

Com base em tais argumentos, torna-se imprescindível, acima de tudo, compreender as razões da ideologização do conceito de *natureza externalizada*, como forma de superação da apropriação privada dos meios de produção, tendo-a como substrato (CASSETI, 1999). Assim sendo, propõe-se o resgate do conceito de uma natureza unificada, dialética, tendo o homem como resultado do processo histórico. Portanto, essa perspectiva deve ser vista nos diferentes planos filosóficos: ontológico, no qual a unidade do real consiste em sua materialidade, partindo do princípio que a realidade objetiva existe independente da consciência que a reflete (a categoria da matéria abarca não apenas os fenômenos naturais, mas também o ser social); gnosiológico, no qual a natureza é entendida como sinônimo de realidade objetiva, precedendo a atividade cognitiva (o primado do ser em relação ao pensar); e, por último, no plano da *praxis*, na qual a prática social constitui a base do processo cognitivo, negando a clássica dicotomia entre conhecimento e atividade prática, ou das inovações tecnológicas em relação ao próprio ser que a produz. Esse novo deslocamento prende-se visceralmente à história da razão, superando o racionalismo teleológico de base iluminista, que tem por princípio *o fim comum da humanidade*. Portanto, torna-se necessário mudar a maneira de pensar o mundo, de forma a ajustá-la às novas faixas do real, conforme se referiu Reeves.<sup>22</sup>

### O meio ambiente e as expectativas para o geógrafo

A crescente preocupação ambiental tem se constituído em uma das alternativas de mercado para o geógrafo, sobretudo no que se refere aos estudos de impactos ambientais em diferentes empreendimentos, elaboração de programas básicos ambientais e monitoramento de sistemas.

Observa-se que a temática ambiental, que num primeiro momento se constituiu em estratégia metodológica para o sonhado projeto epistemológico unitário, também apresenta suas *armadilhas*. A fundamentação metodológica para a necessária integração dialética entre natureza e sociedade parece lógica, uma vez que a questão ambiental carece de uma abordagem holística,

<sup>21</sup> SARTRE, J. P. Entrevista ao jornal *Le Nouvel Observateur*, Paris, 1980.

<sup>22</sup> REEVES, H. *Um pouco mais de real*. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

sobretudo para a identificação de impactos ou propostas de medidas mitigadoras, embora os estudos ainda continuem sendo produzidos de forma *multidisciplinar* e *não-interdisciplinar*. A própria tendência holística da ciência, na perspectiva de Capra,<sup>21</sup> fundamentada na mudança paradigmática, da física mecanicista para o relativismo da teoria quântica tende a convergir neste sentido.

Com relação ao possível resgate da temática ambiental como estratégia para um projeto unitário da Geografia, ressalta-se a existência de pelo menos dois caminhos que podem levar a resultados distintos: o primeiro fundamentado na necessidade de se aprofundar o conceito de natureza, numa perspectiva dialética, como forma de superação do dualismo geográfico e, o segundo, associado ao utilitarismo de mercado, em que a fragilidade metodológica e os interesses socioeconômicos dos detentores dos empreendimentos estiolam argumentos de interesse convergente. Portanto, adotando-se a compreensão da natureza nos diferentes planos filosóficos – ontológico, gnosiológico e da *práxis* – torna-se possível superar a concepção externalizada da natureza, de interesse epistemológico, em favor das transformações, tendo a justiça social como perspectiva final. Por outro lado, a visão utilitarista de mercado, que parece se constituir na nova tendência em nome das *carências estratégicas* (lembra-se aqui que a política adotada no governo militar tinha como meta o *desenvolvimento*), estiolar tanto as expectativas de uma proposta metodológica integradora, como também do sonho ambiental enquanto qualidade de vida. Trata-se portanto da proliferação do discurso do *vazio*, que além de não contribuir com o sonhado projeto unitário, deslegitima os procedimentos ambientais como instrumento mitigador de impactos, transformando os organismos mediadores (agências ambientais) em simples componentes emblemáticos, subjugados aos interesses das relações sociais de produção, amparados pela superestrutura ideológica.

### **A valorização da disciplinaridade**

A universidade, enquanto *locus* do saber, passa por sérios problemas, que vão desde a perda de autonomia, o que implica tendência de política funda-

<sup>21</sup> CAPRA, F. *O ponto de viragem*. São Paulo: Cultrix, 1998.



mentada nos preceitos do Banco Mundial,<sup>24</sup> até as questões de natureza interna. A universidade *de resultado* valoriza o comportamento pragmático e o raciocínio técnico em detrimento do saber verdadeiro que praticamente não encontra canais de expressão.<sup>25</sup>

Como se sabe, a transição paradigmática implica uma certa desordem de natureza epistemológica (tempo morto), com reflexos marcantes no comportamento acadêmico. Tais efeitos podem ser sentidos na estrutura dos diferentes programas, refletindo diretamente na formação profissional.

A Geografia, talvez por tratar de objetos entendidos como distintos, sofre de uma forma mais intensa os efeitos dessas transformações. Portanto, acredita-se que a atual crise paradigmática desta ciência esteja contribuindo para as diferentes tendências escolásticas, com clara manifestação reducionista, na qual prevalece um certo *panfletarismo* de suposta *esquerda*.

Tendo em vista esses fatores, torna-se necessário considerar alguns pontos tidos como importantes para a superação desses riscos. Os quesitos apresentados fundamentam-se na tese de que se deve intensificar esforços na valorização da *disciplinaridade*,<sup>26</sup> sem perder a visão de totalidade geográfica. Utiliza-se aqui, a título de exemplo, a preocupação de Hamelim<sup>27</sup> ao estabelecer relações entre a geomorfologia e a Geografia, como forma de avançar em duas dimensões: a geomorfologia como processo, no contexto das geociências (Geomorfologia Integral) e, de outro, centrando suas atenções nos fenômenos de duração temporal mais curta, valorizando os aspectos da degradação antrópica (Geomorfologia Funcional). O autor considera necessária a aproximação da Geomorfologia Funcional à Geografia Global, ao invés de subordinação de uma em relação à outra, na busca de uma visão holística.

As questões intrínsecas a este enunciado justificam-se por três razões elementares:

- a importância de conteúdos geográficos para as demais áreas do conhecimento (importância do específico);

<sup>24</sup> BANCO MUNDIAL. *La enseñanza superior – las lecciones derivadas de la experiencia*. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 1985.

<sup>25</sup> SANTOS, M. *A redescoberta do espaço*. São Paulo: USP-FFLCH, 1982, p. 11.

<sup>26</sup> Por *disciplinaridade*, entende-se aqui a valorização dos conteúdos programáticos em suas especificidades, sem contudo desconsiderar a necessária *interdisciplinaridade*.

<sup>27</sup> HAMELIM, L. E. *Geomorphologie. Géographie globale-geographie totale*. *Cahiers de Géographie de Québec*, v. 8, n. 16, p. 199-218, 1964.

- os reflexos no mercado em função do *abandono* do específico, tendo como razão a crise interna da Geografia;
- a importância de conteúdo específico em função da compreensão do todo (visão holística).

A primeira razão deve ser considerada em função dos conteúdos específicos das disciplinas geográficas, sobretudo as de cunho *físico* que, aos poucos, vêm sendo desvalorizadas em função de uma tendência cada vez mais *humanista*. Basta atentar para os conteúdos da *climatologia* e da *geomorfologia*, que têm deixado de apresentar relevância nas estruturas curriculares, em detrimento de uma abordagem *sociabilizante*. Sem desmerecer a importância da busca de um rumo para a Geografia, evidencia-se aqui o significado de recuperar os conteúdos clássicos, oferecendo à mesma uma roupagem própria e, ao mesmo tempo, redimensionando tais conteúdos em função das necessidades do mercado. Reconhece-se no dia-a-dia o valor de conteúdos em processo de *abandono* pela Geografia e, em processo de apropriação, tanto pelas geociências como pelas engenharias.

O fato de se negligenciar os conteúdos disciplinares da Geografia, sobretudo na área *física*, restringe avanços científicos na própria ciência, o que permite a apropriação desses conteúdos por áreas afins. Como exemplo, o estudo de erosões tem sido apropriado cada vez mais por engenheiros, agrônomos e geólogos. Se forem considerados os conteúdos na perspectiva ambiental, o rol de pretendentes é ampliado de forma exponencial. Portanto, perde-se cada vez mais espaço de direito no mercado, em detrimento de discussões elitistas, restritas aos interesses da *academia*.

Entende-se aqui a importância de se manter a visão disciplinar, fundamentada na competência, como subsídio à compreensão do todo, numa perspectiva holística, a exemplo da proposta de Hamelín. Para se ter uma idéia, a geomorfologia, em diversas instâncias, como nos próprios estudos ambientais, tem oferecido importantes elementos para uma visão integrada das outras áreas do conhecimento: os compartimentos morfológicos têm sido referenciais para uma estruturação da paisagem, levando em consideração tanto os demais conteúdos do meio físico, como também do biótico e até mesmo socioeconômico, numa perspectiva possibilista.

Diante disso conclui-se que a academia deve aprofundar discussões levando em consideração os seguintes objetivos:

- a) resgatar os conteúdos específicos de histórica sustentação à edificação epistemológica da geografia, tendo como princípio o programa unitário pretendido;
- b) investir em ações pragmáticas, considerando o espírito crítico-científico, para efetivar uma prática social condizente com seus princípios, ocupando, assim, seu espaço de competência no mercado.

A discussão teórica da geografia, sobretudo na academia, tem se restringido a um conteúdo crítico ao sistema de produção, sem oferecer alternativas, ou ainda retomando a velha discussão velada entre o físico e o humano, que passa por uma perspectiva ideológica, sem buscar o sonhado projeto unitário de Lacoste. Basta examinar a produção científica da geografia nacional para constatar que grande parte dos artigos trata das velhas discussões teóricas, embora tendo a crítica ao sistema capitalista como princípio, ou ainda de diagnósticos sem grande relevância no sentido da transformação social. Poucos são os produtos gerados na academia, de relevante importância imediata, embora tendo a compreensão de que as mudanças qualitativas só podem resultar das transformações quantitativas, o que normalmente implica tempo de espera que às vezes gera certos desconfortos. Poder-se-ia advertir aqui que as discussões acadêmicas ou de cunho epistemológico, não têm como meta o mercado; da mesma forma poder-se-ia também lembrar da responsabilidade social da ciência frente às expectativas desse mesmo mercado, que no caso da geografia tem apresentado um comportamento ensimesmado.

Sabe-se que o mercado carece de respostas imediatas para as questões apresentadas, e que a academia tem se pautado por outro ritmo, não privilegiando tais expectativas. Não se trata aqui de atrelar as discussões científicas exclusivamente às expectativas do mercado, mas sim de se preocupar com elas, até mesmo como *feedback* ao repensar as concepções teóricas e estruturas programáticas, para que deixem de se caracterizar puramente como um diletantismo acadêmico, recuperando um certo pragmatismo necessário, sem deixar de condenar a perspectiva utilitarista. Assim fazendo, a Geografia poderia ocupar melhor o espaço disponibilizado pelo mercado, lembrando mais uma vez Guerasimov, referindo-se à questão ambiental, de que a Geografia contemporânea está mais preparada que as outras ciências para assumir os estudos ecológicos, uma vez que "dispõe de métodos necessários, e o que é mais importante, possui uma imensa formação científica sobre o meio natural

e seus recursos, assim como o grau e as formas de sua potenciação e aproveitamento econômico.<sup>28</sup> Acrescenta-se às palavras do autor, que a Geografia possui ainda instrumentos que permitem a compreensão das categorias e articulações que compõem as relações sociais de produção, das sutilezas da superestrutura ideológica em função do jogo de forças, bem como dos demais parâmetros que implicam na compreensão da realidade objetiva.

Em síntese, torna-se imprescindível adotar medidas mais pragmáticas, buscando o necessário devir na discussão acadêmica, considerando a necessidade de se encontrar soluções para as questões epistemológicas e as expectativas do mercado.

### A superação do panfletarismo

Como consequência da valorização do geral em detrimento do específico, além da tendência humanista no discurso geográfico, têm-se constatado cada vez mais a adoção de refrões que soam a um *panfletarismo*, banalizando a simplificação dos fatos. Exemplos são as frases correntes de que “o capitalismo é o mal maior” ou de que “o meio ambiente tem que ser preservado.” Não deixam de ser consideradas hipóteses irrefutáveis, mas normalmente se caracterizam como argumentos destituídos de uma maior fundamentação científica. A impressão que se tem é de que os conteúdos que deveriam ser específicos nas diferentes disciplinas, se reduzem a uma mesma lógica, sem uma maior preocupação com a busca da essência dos fatos, seus processos, categorias e particularidades, o que implica *doutrinação* acadêmica.

Cassetti,<sup>29</sup> ao propor uma prática social desalienada, ressalta a necessidade de se responder a alguns quesitos considerados imprescindíveis para a cientificação do conhecimento geográfico, evidenciando seu significado no contexto epistemológico, ontológico e no próprio campo da *praxis*. Além da necessidade de se compreender as razões da ideologização do conceito de *natureza externalizada*, apresentada anteriormente como forma de superação da apropriação privada dos meios de produção, propõe ainda os seguintes objetivos:

<sup>28</sup> GUERASIMOV, I. Problemas metodológicos de la ecologización de la ciencia contemporánea. In: \_\_\_\_\_, *La sociedad y el medio natural*. Moscou: Progresso, 1983. p. 57-74.

<sup>29</sup> CASSETI, op. cit., p. 132-134.

- a) compreender as razões que justificam a apropriação espontaneísta da natureza. Nesse momento, reporta-se à importância de se resgatar a apropriação privada da natureza e sua ideologização, como forma de legitimação, justificando a degradação ambiental em nome do *progresso*;
- b) compreender o significado da ideologia como forma de subjugação de povos e nações, tornando-se evidente o papel da superestrutura no processo de alienação. O Estado, por meio dos seus instrumentos ideológicos – relações jurídico-políticas, científico-culturais – pereniza o processo de alienação como forma de legitimação da apropriação privada dos meios de produção e suas resultantes;
- c) compreender as razões que justificam a subjugação da força de trabalho aos interesses das relações de produção. Enquanto no passado, a força de trabalho assumia relevância no processo produtivo, hoje, com a autonomia do desenvolvimento científico-tecnológico têm-se uma nova revolução nas forças produtivas que alienam o trabalhador em nome da obsolescência da luta de classes, contribuindo para a pacificação dos conflitos;
- d) compreender as relações entre superestrutura ideológica e as relações sociais de produção, como forma de dominação. Essa relação dialética mantém o jogo de interesses, o que pode ser evidenciado na atualidade, “quando as forças mais ativas e poderosas no processo de globalização são os conglomerados e empresas transnacionais,”<sup>30</sup> sustentadas por um modelo de desenvolvimento instituído no produtivismo liberal. O poder ideológico da superestrutura e o apoio jurídico-político garantem a implementação do modelo de desenvolvimento de interesse das relações hegemônicas, ao mesmo tempo em que garante sua própria sobrevivência enquanto instituição;
- e) compreender que o “mundo de hoje não é mais que um momento ao longo do desenvolvimento histórico” (SARTRE, 1980), o que refuta o argumento teleológico da globalização, do *fin comum da humanidade*. Torna-se imprescindível compreender o mundo na sua

<sup>30</sup> RATTNER, H. Globalização: em direção a ‘um só mundo’? In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A GEOGRAFIA POLÍTICA, 1995, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ, 1995.

dialeticidade, o que sugere um futuro histórico, reforçando-se à premissa do *fim das verdades acabadas* (antifinalismo);

- f) compreender a necessidade de se “proferir brutalmente a verdade chocante” (ADORNO; HORKHEIMER, 1986). Partindo do princípio de que as forças do poder jamais patrocinarão qualquer crítica ao sistema, torna-se necessário promover a desalienação do homem na busca da formação de uma consciência crítica, difundindo a essência das relações que compõem as categorias do desenvolvimento social, partindo da compreensão da existência do próprio homem enquanto ser natural.

## REFERÊNCIAS

- AB'SÁBER, A. N. Probleática da desertificação e da esvaziamento no Brasil intertropical. *Geonotícias*, n. 53, 1977.
- ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.
- BANCO MUNDIAL. *La enseñanza superior: las lecciones derivadas de la experiencia*. Washington: Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento, 1985. 115 p.
- BECKER, B.; ECLER, C. A. G. *Desafios da maladologia para execução do zoneamento ecológico-econômico pelos Estados do Amazônia Legal*. Brasília: MMA/SAE, 1997. 43 p.
- BECKER, B. Sustentabilidade e lógica: uma nova racionalidade no ordenamento do território. In: SEMINÁRIO: O DESAFIO DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, 1994. Palmas: Anais... Palmas: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Tocantins, 1994.
- BORNHEIM, G. Reflexões sobre o meio ambiente: tecnologia e política. Contribuições para um novo modelo de desenvolvimento. In: CONFERÊNCIAS DO SIMPÓSIO AMBIENTALISTA BRASILEIRO DO CERRADO, 1., 1995, Goiânia. Anais... Goiânia: CER-UPG, 1995, p. 161-186.
- BRAGA, M. L. de S. As políticas desenvolvimentistas e ambientais brasileiras e seus impactos na região dos cerrados. In: \_\_\_\_\_. *Tratado cerrado – sociedade e biodiversidade*. Brasília: Parateto 18, 1999, p. 93-123.
- CAMPO – COMPANHIA DE PROMOÇÃO AGRÍCOLA – CPA. *Cerrado sustentável – alternativas para o desenvolvimento sustentável*. Brasília: SEP/AM-PR, 1994. (versão preliminar).
- GARRA, F. O ponto de mutação. São Paulo: Cuitik, 1988. p. 447.
- CARDOSO, F. H. *Avança Brasil: proposta de governo*. Brasília: [s.n.], 1998. p. 332.
- CASSETI, V. *Contra a correção*. Goiânia: Keps, 1999. p. 136.
- CREPINI, E. et al. *Ordenamento zonal e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico-econômico*. São José dos Campos: SAE/PR-INPE, 1998.
- BONÇALVES, C. W. P. Formação socioespacial e questão ambiental no Brasil. In: CHRISTOFOLETTI, A. (Orgs.). *Geografia e meio ambiente no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 309-333.
- GUERASIMOV, I. Problemas metodológicos de la ecología de la ciencia contemporánea. In: \_\_\_\_\_. *La sociedad y el medio natural*. Moscow: Progress, 1983. p. 57-74.
- HAMELIN, L. E. Géomorphologie. *Geographie globale-geographie totale*. *Cahiers de Géographie de Québec*, v. 8, n. 16, p. 158-218, 1964.
- HEIDEGGER, M. Die Frage nach der Technik. In: \_\_\_\_\_. *Vorträge und Aufsätze*. Pfullingen: Günther Neske, 1954.
- MONTEIRO, C. A. de F. *A questão ambiental no Brasil 1997-1999*. São Paulo: IGEOS-USP, 1997. 135 p. (Série

Teses e Monografias:

- NUYES, B. de A.; RIBEIRO, M. I. de C.; ALMEIDA, V. J. de; NATAL FILHO, T. (Coords.). *Manual técnico de geomorfologia*. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1995. 112 p. (Sete Manuais Técnicos em Geociências).
- PIRES, M. O. *Desenvolvimento e sustentabilidade: um estudo sobre o programa de cooperação nipo-brasileira para o desenvolvimento dos cerrados (Prodecer)*. Brasília, 1996. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Sociologia, Universidade de Brasília.
- RATTNER, H. Globalização: em direção a "um só mundo"? in: SIMPÓSIO INTERNACIONAL O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A GEOGRAFIA POLÍTICA, 1995, Rio de Janeiro. Anais., Rio de Janeiro: UFRJ, 1995.
- REEVES, H. *Um pouco mais de azul*. São Paulo: Martins Fontes, 1995. 284 p.
- SALIM, C. A. As políticas econômicas e tecnológicas para o desenvolvimento agrícola das áreas de cerrados no Brasil: avaliação e perspectiva. *Cadernos de Difusão Tecnológica*, Brasília, v. 3, n. 3, maio/jun., 1986.
- SANTOS, M. 1992. A redescoberta da natureza. São Paulo: FFLCH-USP, 1992. (Ata inaugural).
- SANTOS, M. O pensamento. in: SEMINÁRIO: O DESAFIO DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, 1990, Palmas, Anais., Palmas: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Tocantins, 1994. p. 30-33.
- SARTRE, J. P. *Existência ao Jural Le Nerval Observateur*. Paris, 1986.
- FUNDO MUNDIAL PARA A NATUREZA - WWF. *De grão em grão, o cerrado perde espaço*. [S.l.: s.n.], maio, 1995.