

## MEIO AMBIENTE E ESPAÇO GEOGRÁFICO: UMA ANÁLISE SOCIEDADE-NATUREZA

Roberto de Souza Santos<sup>13</sup>

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo analisar a construção do espaço geográfico e relacionar a construção do espaço geográfico com o meio ambiente a partir da modernidade. Aborda ainda a construção do espaço geográfico como obra da atividade humana através do conhecimento técnico-científico e do trabalho humano.

**Palavras-chave:** organização espacial, meio natural, meio técnico-científico, relação homem-homem.

### ABSTRACT

This article aims to analyze the construction of geographic space and relate the construction of geographical space to the environment from modernity. Also discusses the construction of geographical space as the work of human activity through the technical-scientific knowledge and human labor.

**Key-words:** spatial organization, environment, technical-scientific way, man-man relationship

---

<sup>13</sup> Professor adjunto do curso de Geografia do Campus Universitário de Porto Nacional-TO da UFT e do corpo de Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento Regional da UFT em Palmas Mestre em Planejamento Urbano pela UnB-DF e doutor em Geografia pela UNESP-Rio Claro - SP. E-mails: robertosantos@uft.edu.br; robertrond@hotmail.com.

## 1. INTRODUÇÃO

No espaço terrestre, o homem cria um espaço para viver e garantir a sua existência. Constrói campos de cultivo (agricultura), cidades, estradas, indústrias, campos para a pastagem do gado, represa rios, extrai recursos minerais e vegetais da natureza. Ao fazer isso, ele modifica a natureza. Transforma a natureza, o espaço natural, segundo suas necessidades. Produz um novo espaço. Esse espaço produzido pelo homem recebe o nome de espaço geográfico. Assim, o homem, através de seu trabalho e ao longo da história, é um construtor ou produtor de espaços geográficos. Portanto, não podemos esquecer que o espaço geográfico inclui a natureza e os homens (sociedade).

Para analisar a evolução da organização do espaço geográfico, temos que pressupor, inicialmente, a existência do meio natural que, mediante a ação humana e através da técnica, transforma-o em espaço geográfico. O avanço da ciência permite que o meio técnico e científico seja incorporado ao espaço geográfico, possibilitando outras formas de organização. Atualmente, além da técnica e do meio técnico científico, ainda compõe o espaço geográfico o meio técnico-científico-informacional. Desse modo, novas formas de organização espacial são incorporadas. Porém, um meio não suprime o outro. Por isso o espaço geográfico é uma acumulação desigual de tempos. A ação humana geradora da organização espacial (em termos de forma, movimento e conteúdo de natureza social) é caracterizada pelo trabalho dos atores sociais que deixam suas marcas sobre o espaço com o objetivo de se apropriarem e controlarem os recursos existentes. O espaço se torna humanizado não pelo simples fato de ser habitado, mas, sim, porque o homem cria os objetos e se apropria deles. A ação humana, que estrutura e produz um espaço, ocorre por razões de sobrevivência, de manutenção da vida, através da relação de trabalho e do modo de produção capitalista que utiliza a superestrutura existente (política, ideológica, jurídica e religiosa), (BERRIOS; VALENTE, 2003).

Na Geografia, o espaço deve ser concebido como totalidade, constituída de momentos, mas há totalidades mais abrangentes. As totalidades e os momentos expressam a dinâmica natural e social, bem como suas determinações específicas em termos de tempo e de lugar. Cada momento guarda peculiaridades próprias do tempo histórico e do lugar manifestadas na paisagem de forma diferenciada, razão por que não existe um espaço único na superfície da terra. No entanto, muitos espaços existentes na superfície terrestre apresentam traços comuns, a submissão ao modo de produção, pois, em muitos deles, ocorreu ou ocorre à exploração econômica e existe um componente básico, a terra, por exemplo, onde as relações

sociais de produção caracterizam-se pela divisão social de trabalho, (BERRIOS; VALENTE, 2003)

As mudanças provocadas no espaço geográfico afetam as formas de sua organização de maneira diversa, quando está organizando ou reorganizando o espaço. Essa organização ou reorganização ocorre vinculada não só à produção propriamente dita, mas também à circulação, distribuição e consumo, já que são questões que se complementam. No entanto, esse espaço se organiza de acordo com os níveis de exigência do processo, vinculado ao volume de capital, de tecnologia e de organização correspondente. Para exemplificar esse raciocínio, pode-se enfatizar que em Mato Grosso, há um processo que organiza e reorganiza o cerrado através da técnica, da ciência e da informação para a busca da mais-valia.

No espaço geográfico, está incluído o meio natural que é o substrato onde as atividades humanas respondem pela organização do espaço, conforme os padrões econômicos e culturais. A natureza resultante da pura combinação dos fatores físicos, químicos e biológicos ao sofrer apropriação e transformação por parte do homem, através do trabalho, converte-se em natureza socializada ou “segunda natureza”, caracterizando as relações que incorporam as forças produtivas nos diferentes modos de produção. O modo como os homens se relacionam com a natureza depende do modo como os homens se relacionam entre si. Os fenômenos resultantes da relação homem-natureza encontram-se determinados pelas relações entre os próprios homens, em um determinado sistema social. A transformação da natureza pelo emprego da técnica, com finalidade de produção, é um fenômeno social, representado pelo trabalho, (CASSETI, 1991).

As relações de produção (relações homem-homem), ao mesmo tempo em que implicam as relações entre o homem e a natureza (forças produtivas), respondem pelo comportamento da superestrutura (concepções político-jurídicas, filosóficas, religiosas, éticas artísticas e suas instituições correspondentes, representantes pelo próprio Estado). A forma de apropriação e transformação da natureza responde pela existência dos problemas ambientais, cuja origem encontra-se determinada pelas próprias relações sociais. A relação homem-meio contém em si duplo aspecto, ou seja, é relação ecológica e é relação histórico-social, no qual, a questão ambiental encontra-se fundamentada na relação social da propriedade, determinada pelas relações homem-homem. Quanto mais a sociedade se desenvolve, mais ela transforma o meio geográfico pelo trabalho produtivo social, (CASSETI, 1991).

Para Marx e ENGELS, a relação homem-natureza é um processo de produção de mercadorias ou de produção da natureza. Portanto, o homem não é apenas um habitante da natureza, ele se apropria e transforma as riquezas da natureza em meios de civilização histórica para a sociedade. MARX já dizia que a

riqueza não é outra coisa senão o pleno desenvolvimento do controle do homem sobre as forças da natureza, isto é, qualquer animal pode ser um habitante e não um construtor do seu espaço e de domínio sobre a natureza.

O Geossistema também faz parte do espaço geográfico que é composto pelas leis sistêmicas abióticas e bióticas. As leis que regulam o desenvolvimento da segunda natureza, não são, ao todo, as que os físicos encontram na primeira natureza. As leis não são leis invariáveis e universais, conforme, observa SMITH (1988), uma vez que as sociedades estão em curso, constantemente se transformando e se desenvolvendo. Daí se conclui que a forma de apropriação e transformação da natureza é determinada pelas leis transitórias da sociedade, (CASSETI, 1991).

O homem se faz presente nesse sistema geral de relações, exercendo grande pressão sobre o meio geográfico e influenciando o movimento circular das substâncias da terra. Isso significa dizer, que qualquer alteração em uma das partes do geossistema, automaticamente alterara o equilíbrio dinâmico do geossistema.

## **2. METODOLOGIA**

Os procedimentos teórico-metodológicos utilizados no presente artigo basearam-se no método de interpretação materialismo histórico dialético. A pesquisa limitou-se ao levantamento de uma revisão bibliográfica e delineou-se nos seguintes objetivos: analisar e questionar a construção do espaço geográfico; relacionar a construção do espaço geográfico com o meio ambiente e reconhecer o meio ambiente a partir da modernidade. Estes objetivos serviram para conduzir a argumentação teórica e as etapas da pesquisa.

## **3. MEIO AMBIENTE E MODERNIDADE**

A sociedade moderna é também conhecida como sociedade industrial. Percebe-se que as relações sociais estão inseridas num processo histórico, alicerçado em um conjunto de valores técnico-científico, econômico, financeiro, cultural e político. No mundo moderno, o eixo central é o modelo de produção e consumo capitalista (MPCC), que vigora a mais de duzentos anos, de forma dinâmica. O estilo de vida e os costumes adotados estabeleceram a especialização da produção, propiciaram novas modalidades de intercâmbio comercial e de relações entre as pessoas, instituições, empresas e nações; enfim, desenhou

caminhos e etapas, marcadas pela transformação da natureza e a geração de problemas ambientais conseqüentes, em um ritmo constante e crescente.

A evolução do modelo antes citado e o seu exercício de modo hegemônico, forneceram condições para que, apenas um reduzido número de pessoas que pudessem usufruir as vantagens propiciadas pelo avanço técnico-produtivo, privilégio nascido junto com o capitalismo industrial, reproduzido e ampliado até atualidade, (BERRIOS; VIEIRA, 2003).

Vale destacar que, a maneira pela qual MPCC está estruturado impõe relações sócio-econômicas e políticas desiguais, bem como desencadeia impacto ambiental de diferentes proporções e em diversas situações e escalas geográficas. No assunto da desigualdade, por exemplo, o MPCC oferece amplas condições de multiplicar a riqueza e o poder às elites dominantes e impõe situação de pobreza, dependência financeira, tecnológica e poluição as massas pobres. O termo elite aqui, se refere aos grupos e indivíduos que se encontram no ápice das diversas instituições e atividades humanas sociais, políticas, econômicas e culturais.

Na questão ambiental, a voracidade na produção de mercadorias e o ritmo veloz que se imprime ao consumo, contrastam com o desinteresse e a lentidão com os quais, age para solucionar os problemas ambientais que acarretam em diversas partes do planeta. O equilíbrio estabelecido entre a sociedade e a natureza deixou de existir quando o homem passou a fabricar, por meios técnicos, um número cada vez maior e mais diversificado de produtos. A mais-valia tornou-se um objetivo cada vez mais a ser perseguido. O aparecimento do modelo de produção industrial significou o divórcio definitivo das relações do homem com a natureza. A magnitude da separação foi tão grande que as gerações das últimas décadas do século XX e dos primeiros anos do século XXI, encontram-se em meio a problemas ambientais, originadas em suas amplas e complexas atividades laborais, (BERRIOS; VIEIRA, 2003).

Estes argumentos podem ser validados, não só pela observação das implicações da destruição da camada de ozônio, o efeito estufa, a chuva ácida, a contaminação da água, a poluição sonora e visual e suas perversas conseqüências, entre outras, mas em particular, pelos problemas ambientais. O cotidiano da humanidade foi transformado e organizado com base em objetivos da indústria e de suas tecnologias, que mediante o bom emprego de estratégias de persuasão criam necessidades e induzem ao consumo.

Com relação à questão do resíduo/lixo também está relacionada à cultura do consumo que atende as metas e os interesses de crescimento constante da acumulação capitalista. Com relação aos impactos ambientais, o resíduo/lixo, é manuseado ou disposto incorretamente, torna-se um agente poluidor, capaz de atingir regiões fisicamente distintas da biosfera como a litosfera, a atmosfera, lençóis

freáticos, a hidrosfera e os seres vivos que a habitam, (BERRIOS; VIEIRA, 2003). Estes fatos representam os desdobramentos e implicações da modernidade ao meio ambiente.

Por outro lado, a modernização da agricultura implica ainda o aumento da produtividade do trabalho submisso ao capital e à contribuição do setor ao processo de acumulação. Essa modernização permite ainda mudar rapidamente a configuração do processo produtivo e os produtos ajustarem-se às demandas de mercado e à divisão de trabalho entre as empresas que controlam a produção agrícola, (BERRIOS, VALENTE, 2003).

O espaço humanizado é capaz de revelar o passado, o presente e o futuro. Com relação ao passado, é dominante a presença de objetos de uma estrutura social sem grande dinamismo. O presente, na verdade, começa ser inserido, enquanto no futuro deverá repercutir, de forma mais intensa. O meio técnico-científico-informacional, resultado lógico no caso do processo de modernização da atividade agrícola em Mato Grosso, por exemplo, que busca, de todas as formas, maior produtividade, o cultivo de produtos com maior valor agregado, a inserção mais intensa da produção no comércio, como alternativa de maior acumulação de capital, além de ocorrer uma renovação técnica, social e econômica, pois se não ocorrer tal evolução, os lugares envelhecem, e não terão condições de acompanhar a evolução que está, obrigatoriamente, vinculada a novos futuros.

Quando se trata da atuação da modernidade sobre o meio ambiente, convém lembrar que esta impõe implicações, como por exemplo, o desmatamento praticado sem nenhum controle que destrói a flora, desencadeia efeitos indesejáveis para a fauna, solo e o microclima e, enfraquecem as correntes convectivas ascendentes desestimulando a formação de chuva. O ciclo hidrológico também é perturbado com intervenção no processo de evapotranspiração.

No caso da Amazônia aproximadamente 50% do vapor d'água presente na baixa atmosfera é proveniente da própria floresta, por um mecanismo de reciclagem, permitindo concluir que a eliminação da mata determina uma redução das chuvas pela metade, (CONTI, 1989). Segundo este autor, as alterações do clima em virtude do desmatamento, estas podem manifestar-se localmente. Ainda, o referido autor aborda que a eliminação da vegetação de grande porte, por sua vez, avoluma o escoamento superficial em proporções que variam de a 10 a 30% (conforme a intensidade da chuva) tornando mais agressiva a erosão pluvial, ativando os processos de erosão acelerada e os voçorocamentos, sobretudo onde o manto superficial é frágil, como por exemplo, os arenitos.

## 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Meio ambiente e consciência ecológica

A preocupação mais explícita e contundente com as questões ambientais começou a ser desencadeada no transcurso da década de 60. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, em Estocolmo, tornou-se marco histórico. A difusão do debates e os movimentos ambientalistas possibilitaram tomada-de-consciência sobre as implicações decorrentes do crescimento demográfico, do desenvolvimento da tecnologia e expansão das atividades econômicas, da grandeza atribuída aos fluxos de material e energia manipulados pelas atividades humanas, que se interagem com os fluxos dos sistemas ambientais físicos, e dos reflexos nos processos ambientais, na qualidade dos componentes (água, ar, solos, etc.), nas características estruturais e dinâmicas do meio ambiente e na avaliação e uso dos recursos naturais.

Mas recentemente, o desafio e a demanda sócio-econômica emergentes buscam as perspectivas e os procedimentos para se promover o desenvolvimento econômico ajustado ao adequado uso dos recursos naturais, (CHRISTOFOLETTI, 1993). Vale lembrar, que a preocupação com o crescimento demográfico se resume numa concepção malthusiana que pouco tem haver com a degradação ambiental. Isto é, o aumento demográfico não necessariamente significa mais destruição da natureza, e sim, o superconsumo nos países ricos.

Nos últimos vinte anos registraram sensível crescimento na preocupação com os problemas ambientais, baseados no reconhecimento da importância e complexidade das relações que interligam a atividade humana com as condições da superfície terrestre, nas suas diversas escalas de grandeza espacial. Todavia, as relações entre desenvolvimento e meio ambiente apresentam nuances diversas conforme as localidades e sofreram transformações ao longo do processo histórico. Os sistemas ambientais, diferenciados e espacialmente distribuídos na superfície terrestre, foram organizados por meio dos processos físicos e biológicos. A expansão das atividades humanas provocou mudanças em tais sistemas, inserindo-se sobre eles as características dos sistemas sócio-econômicos, construídas em decorrência de contextos avaliativos e de valorização das condições ambientais. A fim de compatibilizar o atendimento as necessidades e demanda das sociedades humanas com o aproveitamento adequado dos componentes da natureza, na atualidade difundem-se as preocupações relacionadas com o desenvolvimento econômico e com a conservação dos recursos naturais.

A interação entre espaço e sociedade, fortalecida pelos laços comuns que unem os moradores da localidade, representados pelos traços étnicos, lingüísticos, religiosos, costumes e folclore constroem uma identidade local, e esta, por sua vez, contribuirá para desencadear um processo de resistência, tanto transformadora quanto conservadora, a qual garante a especificidade espacial. Acredita-se, ser essa a razão das diferentes respostas que o modo de produção capitalista recebe ao tentar homogeneizar o espaço geográfico, (BERRIOS; VALENTE, 2003).

#### **4.2. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável e qualidade de vida**

O conceito de desenvolvimento sustentável em 1987 foi expresso como sendo a base de abordagem integrativa para a política econômica. No relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que constituiu a obra *Our Common Future* (nosso futuro comum), é definido como sendo aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. Dois conceitos chave são inerentes ao desenvolvimento sustentável. Em primeiro lugar, o delineamento das necessidades, que devem ser estabelecidas, priorizando, mormente as dos países pobres. E em segundo, a existência das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, condicionando dificuldades para que tais recursos possam atender as necessidades presentes e futuras. Entretanto, explicita-se claramente que o meio ambiente e a economia obrigatoriamente se interagem. O desenvolvimento supõe uma transformação progressiva da economia e da sociedade para essa meta, e, nesse processo, o meio ambiente pode ser considerado como sendo *input* valioso, frequentemente essencial, para o bem-estar humano. A premissa básica a salientar, é que a sustentabilidade representa algo a ser feito sem que haja a dilapidação do estoque de recurso natural, (CHRISTOFOLETTI, 1993).

A noção de sustentabilidade salienta a propriedade de que, para fins práticos, as atividades podem ser realizadas continuamente, em longo prazo. Confusões surgem quando se utilizam os termos “*desenvolvimento sustentável*”, “*crescimento sustentável*” e “*uso sustentável*” como sendo sinônimos, mas entre eles há diferenças conceituais. De modo mais genérico, o desenvolvimento sustentável constitui a diretriz ou conjunto de estratégias visando melhorar a qualidade de vida humana dentro dos limites de capacidade de suporte dos sistemas ambientais físicos. O termo “desenvolvimento” implica em escala de valor, incorporando os ideais e aspirações pessoais e os conceitos que se estabelecem como sendo as metas a serem atingidas por uma sociedade justa. Embora, haja



nuanças e diferenciações conforme as comunidades, pois o que se propõe como desenvolvimento ou progresso para uma comunidade não necessariamente é o mesmo para outra, há possibilidade para se esquematizar um quadro referencial de características que possam definir as condições viáveis para o desenvolvimento sustentável.

Há, portanto, diferenças entre os conceitos de *crescimento econômico* e *desenvolvimento sustentável*. O crescimento econômico significa que o produto nacional bruto per capita está aumentando ao longo do tempo, mas não significa que o crescimento se encontra ameaçado pelo mecanismo de retroalimentação, em virtude dos impactos de ordem biofísica (poluição, problemas de recursos naturais) ou dos impactos de ordem social (pobreza, distúrbios sociais). O desenvolvimento sustentável significa que a utilidade ou bem-estar per capita está aumentando ao longo do tempo com a permuta livre ou substituição entre o capital natural e construído pelo homem, ou que a utilidade ou bem-estar per capita está aumentando ao longo do tempo sem que haja declínio na riqueza natural. O “uso sustentável” costuma ser aplicável somente a recursos renováveis, significando o uso desses recursos em quantidades compatíveis com sua capacidade de renovação, (CHRISTOFOLETTI, 1993).

O enunciado da segunda proposta para o desenvolvimento sustentável surge como adequada e precisa, porque em sua focalização ela inclui: a) o conceito de não substituição entre bens ambientais (a camada de ozônio não pode ser recriada; b) a incerteza (ou compreensão limitada sobre as funções exercidas por muitos bens ambientais como bases para os seres vivos, na manutenção da vida, motivando que devam ser preservados para o futuro); c) a irreversibilidade (uma vez perdidas, as espécies não podem ser recriadas), d) equidade social (os pobres são usualmente mais afetados pelos ambientes ruins que os ricos).

O desenvolvimento está intrinsecamente envolvido em ajustagens entre metas conflitantes, tais como: crescimento econômico e conservação ambiental, a introdução de tecnologias modernas e a preservação da cultura tradicional, ou a reconciliação do crescimento com a melhoria na equidade social. Embora, considere que muitas das dimensões qualitativas dessas ajustagens não podem ser adequadamente mensuradas (melhorias sociais, nível de consciência), o processo inevitavelmente se torna sujeito a julgamentos baseados nos valores predominantes e normas éticas e o tipo de sociedade onde estão inseridos. O processo é dinâmico e se diferencia em virtude das localizações regionais e escalas temporais, (CHRISTOFOLETTI, 1993).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão teórica levantada neste capítulo se enquadra no atual cenário mato-grossense, em que todo o ecossistema regional está sendo ameaçado pela ação antrópica e principalmente, por uma sociedade que se abastece cada vez mais no conhecimento técnico-científico para reprodução da mais-valia (reprodução da acumulação capitalista). Em outras palavras, acredita-se que através do conhecimento técnico-científico, o homem é capaz de ampliar sua ação sobre a natureza. Tempos atrás, o homem utilizava o motosserra, depois o trator de esteira, o desmatamento com a utilização de dois tratores interligados com uma corrente<sup>14</sup> devorando grandes áreas de cerrado em poucas horas. Agora, que já está quase acabando com a vegetação, o homem quer mudar geneticamente o que temos de original nos ecossistemas como é o caso dos cerrados.

A preocupação com um desenvolvimento sustentável comprometido com o social e com questões econômicas toleradas ecologicamente, pode representar umas das dimensões mais importantes para se ter à qualidade de vida desejável.

Mas a discussão teórica desses conceitos de desenvolvimento envolve interpretações teórico-metodológicas de cunho positivistas conservadoras, que estão mais dispostas a abordar as questões de qualidade de vida do indivíduo, das questões econômicas toleradas ecologicamente, do que os problemas sociais, das contradições sociais do modo de produção capitalista e muito menos questionar a liberdade das forças do mercado.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERRIOS, Manuel Baldomero Rolando; VIEIRA, Elias Antônio. Lixo: fato ambiental da modernidade. In: GERARDI, Lúcia Helena de Oliveira (org). *Ambientes e estudos de Geografia*. Rio Claro-SP: *Ageteo/UNESP*, 2003.

BERRIOS, Manuel Baldomero Ronlondo; VALENTE, Valdemar. A agricultura e organização do espaço: o caso do chapadão, município de Jaguari-RS, nos últimos 40 anos. In: GERARDI, Lúcia Helena de Oliveira (org). *Ambientes e estudos de Geografia*. Rio Claro-SP: *Ageteo/UNESP*, 2003.

BUARQUE, Cristovam. *O colapso da modernidade brasileira e uma proposta alternativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

CASSETI, Valter. *Ambiente e apropriação do relevo*. São Paulo: Contexto, 1991.

---

14 Este processo é usado no desmatamento no Centro-Oeste. É utilizado dois tratores com uma corrente bastante resistente. Os tratores ficam lado a lado e entre eles, fica um faixa de vegetação que pode ser de vários metros de largura, quando os tratores se deslocam, a corrente vai sendo arrastada quebrando todas as árvores pela frente.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. A inserção da Geografia física na política de desenvolvimento sustentável. Rio Claro-SP: *Agegeo*, V. 18, n. 1, 1993.

CONTI, José Bueno. Meio ambiente tropical. *Agegeo*. Volume 14, número 28, Rio Claro-SP, 1989.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. *A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica*. Annablume, São Paulo: 1998.

MACHADO, Lucy Marion Calderine Philadelpho. Meio ambiente: percepções, atitudes e valores. Rio Claro-SP: *Agegeo*, V. 14 n. 28, 1989.

NOGUEIRA, Jorge M.; NOGUEIRA, Marylin P S. As conseqüências ambientais de uma maior abertura de mercado. Implicações para a política agrícola brasileira. In: Anais do XXXIII congresso brasileiro de economia e sociologia rural. Política agrícola e abertura de mercado. *SOBER*. Curitiba-PR, 31 de julho a 03 de agosto de 1995. Volume II.

PEREZ FILHO, Archimedes; VICENTE, Luiz Eduardo. Abordagem Sistêmica e Geografia. In: *Agegeo*. Volume 28, nº 03, setembro/dezembro 2003.

PINTO, Magda Pereira. *A concepção da natureza na esfera ético-filosófica*. Centro de Estudos Ambientais- UNESP- Rio Claro-SP, Dissertação de mestrado, 2001.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. Hucitec, São Paulo: 5 ed. 1997.

SANTOS, Milton. *Natureza do espaço – razão e emoção*. Hucitec, São Paulo: 1996.

Verona, Juliana Augusta; TROPMAIR. Evolução das questões ambientais, qualidade ambiental e de vida e a cidade de Várzea Paulista- SP: breve comparação de conceitos. Rio Claro-SP: *Agegeo*, V. 29, número 1, 2004.

SMITH, Neil. *Desenvolvimento desigual*. São Paulo: Bertrand, 1988.