

**GLOBALIZAÇÃO: INFLUÊNCIAS DAS TÉCNICAS
E TECNOLOGIAS NA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO
E MEIO AMBIENTE**

*EL GLOBALIZACIÓN: INFLUENCIAS DE LAS TÉCNICAS Y DE LAS
TECNOLOGÍAS EN LA ORGANIZACIÓN DEL SPACIO Y MEDIO
AMBIENTE*

*THE GLOBALIZATION: INFLUENCES TECHNIQUES AND
TECHNOLOGIES IN SPACE AND ENVIRONMENT ORGANIZATION*

Alex de Sousa Lima

Mestrando em Geografia pelo NPGEO/ Universidade Federal de Sergipe.
Rua Divina Pastora, nº 792, Conj. Residencial José Sátiro, ap. 304 - Centro
CEP: 49010-430 Aracaju-SE
E-mail: alef19@gmail.com

Resumo

Este texto tem como propósito discutir algumas das influências das técnicas e tecnologias na organização espacial na era da globalização. Para tanto, apresenta certas considerações sobre este processo no ponto de vista de alguns autores. Tal processo globalizador é responsável por grandes transformações, tanto na sociedade quanto na natureza. A partir do momento em que a sociedade reage às transformações (sociais, econômicas, culturais, políticas, etc.) passa a moldar o espaço na perspectiva de adaptação às novas necessidades e/ou possibilidades. As modificações na organização espacial são mais aparentes em espaços urbanos. Já as referentes aos espaços ‘naturais’ (segunda natureza) não percebe-se com tanta ênfase, porém, o uso de técnicas, tecnologias e pressões do mercado consumista faz com que esses espaços acabem se reorganizando tendo como consequência os problemas sócio-ambientais.

Palavras-chave: Globalização; técnicas e tecnologias; organização do espaço e meio ambiente.

Resumen

Este texto tiene como objetivo discutir la influencia de las técnica y de las tecnologías en la organización del espacio en la era de la globalización, abordando algunas consideraciones sobre este proceso bajo perspectiva de algunos autores. Este proceso del globalización es el responsable de las grandes transformaciones, tanto en la sociedad como en la naturaleza. En el momento en el que la sociedad reacciona a las transformaciones (social, económica, cultural y política entre otras) se comienza a moldear el espacio en la perspectiva de la adaptación a las nuevas necesidades y/o posibilidades. Las modificaciones en la organización del espacio son más evidentes en los espacios urbanos. Las correspondientes a los espacios “naturales” (segunda

natureza) no se perciben con la misma claridad, sin embargo, la utilización de técnicas, tecnologías y las presiones del mercado consumista hacen que estos espacios se reorganicen teniendo como, consecuencia los problemas socio-ambientales.

Palabras claves: Globalización; técnicas y tecnologías; organización del espacio y medioambiente.

Abstract

This text must as objective discuss the influences of techniques and technologies in organization of space in age of globalization, he who enumerates some considerations on this process in perspective of some authors. Such process of globalization is responsible for great transformations, as much in society how much in the nature. As of social, economic, cultural the moment where the society reacts to transformations (policy among other things) begins to mold the space in the perspective of adaptation to new necessities and/or possibilities. The modifications in the organization of space are more evident in urban spaces, anyone in a outdoors new one, anyone in the pavement of a street. The corresponding ones to "the natural" spaces (second nature) are already not perceived with the same accent, nevertheless, the use of techniques, technologies and pressures of consumista market done whereupon these spaces finish if when reorganizing when having it eats consequence the social-environmental problems.

Key Words: Globalization; techniques and technologies; organization space and environmental.

Introdução

Cada vez mais o homem vem se apropriando de novas tecnologias que, com sua utilização, são capazes de transformar o espaço geográfico de acordo com as suas necessidades e possibilidades, que são criadas e recriadas a todo o momento dado à influência do processo globalizante. Essa influência afeta diretamente a parcelas da sociedade em suas formas de pensar e agir no espaço/tempo, fato esse que se evidencia cada vez mais.

É de fundamental importância explicar a ação dos processos globalizantes levando em conta a relação tempo-espaço, uma vez que as transformações tecnológicas e informacionais oscilam em progressão geométrica temporal promovendo, assim, a inovação e criação de novas tecnologias. Com isso, pode-se revelar as formas pelas quais as sociedades começaram a adotar certos comportamentos responsáveis pelas transformações espaciais e, por que não, ambientais. A transformação no espaço resulta e é motivadora de diversas formas de comportamento da sociedade sobre o mesmo.

Um exemplo disso é analisar o perímetro irrigado do rio Jacarecica, em Sergipe, o qual passou por várias transformações com uma série de acréscimos tecnológicos e técnicos favorecendo grandes mudanças na relação sociedade-natureza. Mais adiante este exemplo será retomado para maiores esclarecimentos.

Porém, esse processo globalizante e disseminador de informação não se dá de forma homogênea no espaço/sociedade mesmo sendo responsável pelas mudanças espaciais como um todo, tanto no urbano quanto no rural. Essas mudanças no espaço rural estão, na atualidade, mais relacionadas às perdas de solos e degradação da natureza como uma conseqüência negativa indireta do processo, seja com a difusão de tecnologias e ampliação das redes ou com a minimização virtual das distâncias. E, com o passar do tempo as mudanças na paisagem natural vão se tornando mais evidentes e sob influência dos processos capitalistas que se acentuam. A globalização enquanto processo tem efeitos positivos e negativos, a partir da ação humana.

Com intervenções na natureza o homem é capaz de criar novas paisagens e, que as quais, podem apresentar características de cultura local ou de cultura de massa. Ou seja, as de cultura local levam em conta as formas de apropriação espacial relacionadas às identidades do povo com a terra, enquanto que as de cultura de massa se mostram como obedecendo a uma ordem mundial de comércio e consumo, desconsiderando a cultura local.

Desta forma, torna-se essencial o estudo do espaço relacionado a um recorte temporal, sobretudo se analisadas as transformações espaciais causadas por processos globalizantes. Esse processo afeta de forma marcante a sociedade, a qual reage ao processo numa tentativa de se adaptar, o que produz no espaço o reflexo das relações criadas por ela, seja um centro organizado de serviços ou uma favela, por exemplo.

De acordo com Giddens (2000) na atualidade a globalização não é apenas encarada em seus aspectos econômicos, mas percebida nas ações políticas, inovações tecnológicas e manifestações culturais. Portanto, afirma-se que a globalização é antes de tudo fruto das relações sociais de um modo geral e não restrito ao econômico e, que suas influências se processam de forma diferente em cada lugar, pois “obedece” uma dinâmica local. Conforme argumenta Costa (2002) a globalização enquanto conceito não trás igualdade de oportunidades diversas, mas sim destaca um quadro de heterogeneidade sócio-espacial evidenciado em processos de diferenciação,

contextualização social, bem como de identidade, homogeneização e hibridação cultural, relacionados com o econômico, mas não apenas explicados por ele.

A respeito de como a globalização pode interferir no nosso dia-a-dia através da cultura, Featherstone (1997, p.21) argumenta que

O processo de globalização sugere simultaneamente duas imagens da cultura. A primeira imagem pressupõe a extensão de uma determinada cultura até seu limite, o global. As culturas heterogêneas tornam-se incorporadas e integradas a uma cultura dominante, que acaba por cobrir o mundo inteiro. A segunda imagem aponta para a compressão das culturas. Coisas que eram mantidas separadas são, agora, colocadas em contato e justaposição.

Featherstone (1997, p.22) destaca ainda que “[...] a globalização poderia ser vista como algo que acarreta um processo de integração social [...] uma sociedade que constitui um único estado mundial”. Essa integração social acaba por influenciar as práticas culturais, pois isso implica na adição de novos equipamentos à cultura, descaracterizando-a em certos aspectos. A exemplo disso, a McDonald’s com seu sistema de franquias acabou por influenciar o comportamento social de várias partes do mundo, nas cidades onde existe franquias, através de um modelo de “alimentação expressa”, que leva as pessoas por meio da imagem televisiva a consumir algo fora de padrões locais e, por que não, culturais. Além dessa influência no comportamento social representa também uma mensagem cultural, da sociedade norte-americana.

Pensar em organização espacial ou transformações espaciais também implica saber como se dão as relações entre homem e meio em cada sociedade, pois não pode-se considerar que exista a mesma relação dos povos, tanto na China quanto nos Estados Unidos, para com o meio. Existem diferenças relacionadas às culturas de cada povo, às políticas e às formas de apropriação das tecnologias, assim como os aspectos econômicos globais de grande influência. É como salienta Barbosa (2004) quanto mais os lugares se mundializam, mais se tornam singulares e específicos, assumindo sua importância decorrentes de suas próprias virtualidades, naturais ou sociais, preexistentes ou adquiridas segundo intervenções seletivas. A globalização se configura, não pela ausência de referenciais locais, mas por um excesso de representações ideológicas materializadas no cotidiano que redefinem o conteúdo dos lugares.

Neste artigo será discutida a relação das mudanças sócio-espaciais com os efeitos da globalização. Pretende-se destacar alguns questionamentos, tais como: quais os direcionamentos dados às discussões sobre globalização? Estes direcionamentos

levam em conta as transformações sócio-espaciais? Qual a contribuição da sociedade globalizada na transformação do espaço, sobretudo no meio ambiente? São questionamentos que se tentarão abordar no decorrer deste artigo, o qual se encontra dividido em algumas seções. Na primeira, serão mostradas as discussões sobre a globalização. Na seção seguinte, será analisado o processo de globalização na relação com o meio ambiente e de que forma esse processo contribui para mudar ou alterar a dinâmica ambiental. E por fim uma conclusão, que primará por se fazer algumas reflexões a cerca do que for discutido.

Como pensar os efeitos da globalização?

O questionamento sobre os efeitos do processo de globalização estão explícitos em muitos autores, os quais serão tratados a seguir, objetivando destacar os efeitos mais negativos.

Ianni (1996) considera como importante a ser analisado sobre a globalização, a diversidade que é produzida pelo processo. Ele argumenta que condições ambientais diversas se (re)produzem tribos, grupos, coletividades e nações. A cultura se recria em suas singularidades podendo revelar o antigo sob uma nova roupagem. Para ele a globalização não tem nada a ver com a homogeneização e alerta que o mercado global cria a ilusão de que tudo tende a assemelhar-se e harmonizar-se. Destaca, ainda, que a diversidade implica em desigualdades e enfatiza que a globalização rima com integração e homogeneização, da mesma forma que com diferenciação e fragmentação. Nota-se que o argumento mais marcante do autor é o de que “ao globalizar-se, o mundo se pluraliza, multiplicando suas diversidades, revelando-se um caleidoscópio desconhecido, surpreendente” (IANNI, 1996, p.100-101).

Entretanto, Therborn (2001) salienta que não há apenas diversidades e afirma que ficam mais claras as desigualdades, as quais assumem diferentes formas sociais, que derivam de modos distintos de produzir valores. As principais são a exploração, hierarquia, exclusão e segmentação. Argumenta que cada vez mais a globalização passa ser uma forma de comparar nações, gêneros, gerações, entre outras na perspectiva de destacar as desigualdades de oportunidade nesse processo. Desigualdade de riqueza econômica, riqueza cultural, de um lado, e pobreza econômica, pobreza cultural, de outro.

Na leitura dos dois autores, Ianni (1996) e Therborn (2001), é possível inferir que a globalização por se tratar de um processo gerador de desigualdades, torna capaz a transformação dos mais variados espaços a partir da segregação. A divisão em dois grupos, os ricos e os pobres, será determinante na transformação/construção de uma nova paisagem, seja ela urbana ou rural. Nos dois grupos o poder de consumo é diferente, portanto, as necessidades e as possibilidades se materializam e formam paisagens diferentes ocupando o mesmo espaço.

Para Giddens (2000) a globalização é objeto de intensa discussão em vários países. Segundo ele têm-se várias correntes de pensadores com opiniões muito opostas. Ele destaca duas correntes de pensamento: os céticos e os radicais. Para aqueles, a globalização é uma ideologia espalhada por adeptos do livre mercado que desejam demolir sistemas de previdência social e reduzir despesas do Estado. Para os radicais, os efeitos da globalização podem ser sentidos em todas partes do mundo e que as nações perderam a maior parte da soberania, graças à indiferença do mercado global às fronteiras nacionais; a era do estado-nação está encerrada.

O autor argumenta que não hesitaria em dizer que a globalização é dentre outros aspectos não só nova como revolucionária. Que nem céticos e nem radicais compreendem corretamente nem o que ela é, nem suas implicações para nós. Ambos os grupos vêem o fenômeno quase exclusivamente em termos econômicos, desconsiderando variáveis fundamentais, como a religião, a cultura, entre outras. Afirma que a globalização é cultural quando muda nosso cotidiano, fato que é cada vez mais reforçado com o aumento das tecnologias de comunicação e informação. Assevera, ainda, que a globalização é a razão do ressurgimento de identidades culturais locais em várias partes do mundo. Para ele, estão ocorrendo duas mudanças básicas com os impactos da globalização: as instituições públicas e o cotidiano estão se libertando do domínio da tradição.

Em *Por uma outra globalização*, Santos (2000) se refere à globalização utilizando o termo *perverso*. Sob o que nos é passado, através da mídia e de outras redes de comunicação, o autor revela que existem dois tipos de globalização: o mundo tal como nos fazem crer: a globalização como fábula; e, o mundo como é: a globalização como perversidade. E sugere um terceiro tipo: o mundo como pode ser: por uma nova globalização.

O primeiro tipo revela o mundo como sendo muito bom, pois nos faz crer que todos estão sendo favorecidos com a difusão das informações em tempo real. O segundo revela a outra face, a que não queremos que vejamos, pois trata-se das perversidades, isto é, o desemprego, aumento da pobreza na classe média, fome e desabrigo, educação de qualidade cada vez mais inacessível. “Todas essas mazelas são direta ou indiretamente imputáveis ao processo de globalização”. (Santos, 2000, p.20). Por último, o terceiro considera que podemos construir uma globalização mais humana.

Argumenta que a unicidade de técnicas torna ainda mais fácil o deslocamento de setores das empresas multinacionais ou transnacionais em qualquer parte da Terra. E alerta que esse processo fez com que a tirania do dinheiro, capitalista globalizado, favoreça os atores hegemônicos e conseqüentemente a um novo estágio de crise. Isto é, dificulta o caminho até o terceiro tipo.

O que fica fácil de se perceber dos autores, acima citados, é a preocupação com os impactos da globalização nas esferas sociais. Entende-se que essas preocupações se devem por conta das grandes transformações nas relações de trabalho, família entre outras, que causam impactos sociais geradores de extremas desigualdades. Isso é reflexo das novas formas de apropriação tecnológica e espacial, dada pelas necessidades e, sobretudo pelas possibilidades de cada indivíduo ou sociedade, que se inscrevem no cotidiano de forma singular.

Todavia, quando a sociedade, influenciada pelos meios de comunicação e propaganda, passa a consumir mais e as empresas em contrapartida produzem mais, então, percebe-se que há uma mudança nos padrões culturais. Quem comanda esse processo? As empresas e grupos internacionais dos países desenvolvidos, os quais passam a empregar um ritmo de consumo às sociedades no mundo, não como um todo, num verdadeiro efeito dominó, só que de forma hierárquica.

Essa tentativa de mundialização, não apenas cultural, em favor de uma fração da sociedade mundial está sendo impulsionada pela cultura de consumo em massa, difundida pelas potências econômicas mundiais. Entretanto, Featherstone (1997, p.26) considera que “a modernidade, com efeito, permitiu aos europeus projetar *sua* civilização, história e conhecimento como se fossem a civilização, a história e o conhecimento em geral”. Com isso, mostra que essa questão de mundializar a cultura vem sendo uma prática comum, impulsionada pelas ditas ‘culturas superiores’, que de certa forma tentam homogeneizar as culturas através, também, dos espaços.

Featherstone (1997, p.29) deixa claro que existe mais de um centro de dominação cultural ao afirmar que “já não é mais possível conceber os processos globais em termos da dominação de um centro único sobre periferias [...] existem inúmeros centros competitivos que estão causando modificações no equilíbrio global [...]”.

Essa abordagem da globalização na perspectiva da análise cultural permite uma interpretação mais precisa da organização espacial, porque se a sociedade adota novas formas de praticar a sua cultura conseqüentemente as formas de inscrever-se sobre o espaço também mudarão. Pode-se ter como exemplo uma fazenda na qual antes trabalhavam a terra com técnicas e formas culturais locais e que adota um perfil de exportação em que as técnicas e práticas culturais se mostram cada vez mais de massa, transformando as relações de trabalho e cotidiano no campo.

No Estado de Sergipe, por exemplo, houve uma grande transformação em diversos municípios graças ao incremento de tecnologias de irrigação, dentre outras, por políticas governamentais. Um dos municípios mais castigados pela seca era Canindé do São Francisco, que com a implantação do projeto Califórnia trouxe mais oportunidades para a população se manter na área. O Estado conta ainda com outros projetos como o Piauí, o Jacarecica e o Ribeira (LOPES e MOTA, 1997), sendo que estes dois últimos situam-se no município de Itabaiana, o qual mudou radicalmente, devido às tecnologias, suas relações de trabalho no campo.

Com a implantação das infra-estruturas de irrigação e a construção da Barragem Jacarecica I, pelo Governo Estadual, no município de Itabaiana tornou-se possível cultivar o ano todo e não somente nos períodos chuvosos. Nota-se que houve a transformação do espaço como uma ação do homem, na forma de políticas governamentais, e que gerou como conseqüência, alterações de comportamento, tanto na atividade agrícola, quanto nas cidades receptoras da produção. Sobretudo no campo, a utilização de agrotóxicos caracteriza-se como uma das principais molas desse processo transformador vindo com a globalização.

Lopes e Mota (1997, p.118) destacam que as mudanças nas relações de trabalho aparecem como uma das mais importantes conseqüências da introdução dos perímetros irrigados nas áreas agrícolas de Jacarecica e Ribeira seja em termos de extensão da jornada de trabalho seja em termos da natureza da força-de-trabalho. Antes o predomínio era da força-de-trabalho familiar o que passou a ser esporádica. Muitos

agricultores tiveram que vender suas terras por não conseguirem acompanhar o novo ritmo no campo, que agora exige uma relação diferente, culturalmente.

Gerardi (1980, p.20) salientou que há um fluxo de relações entre a agricultura e as indústrias, os transportes, o comércio e a prestação de serviços em geral. Destaca que não se pode pensar a atividade agrícola isolada operacionalmente das relações com outras atividades. Os serviços de assistência técnica, crédito e financiamento têm papel fundamental na manutenção e desenvolvimento da atividade agrícola.

Desta forma, considera-se apenas uma amostra das influências da globalização na organização sócio-espacial que mostra como a sociedade materializa as suas relações sociais no espaço, neste caso, o processo globalizante foi fortemente acelerado pela ação governamental, sobretudo nas políticas de irrigação. As questões relacionadas à globalização e o meio ambiente serão discutidas na seção seguinte.

Globalização e suas influências socioambientais

As preocupações com o meio ambiente estão cada vez mais crescentes em debates no mundo todo. Isso se deve a várias manifestações dos fenômenos naturais que afetam as sociedades de forma quase que global em resposta às formas de manejo dos ecossistemas naturais. Atualmente não se pensa mais em problemas ambientais, porque o homem deve ser levado em conta, portanto, utiliza-se o termo problema sócio-ambiental, adotado por Mendonça (1993), Leff (2001) entre outros.

As técnicas como perspectiva de mudanças da/na natureza

Pensava-se, baseado na evolução do pensamento geográfico, que a natureza determinava nossas formas de agir no espaço, idéias vindas da Alemanha, sobretudo com Ratzel. E, em contraposição às idéias ratzelianas, surge na França, com La Blache, o *possibilismo* (MORAES, 1984), que defendia a possibilidade da ação humana sobre o meio físico, sobretudo com o avanço das técnicas. Com o desenvolvimento das técnicas o homem teve a possibilidade de não se tornar sujeito passivo frente aos fenômenos da natureza.

As técnicas começam a surgir, sobretudo para duas finalidades: a caça e a agricultura. A agricultura que começa a se desenvolver no Neolítico mostra uma série de utensílios utilizados nas práticas dessa atividade. Era o surgir das técnicas que

acarretou, durante os milhões de anos em um *progresso sem fim das técnicas* (SANTOS, 2000, p.24). Segundo Santos & Silveira (2001, p.29)

O despontar da agricultura foi também sinônimo de desmatamento. Todavia, esse processo não significou a implantação de próteses nos lugares, mas a imposição à natureza de um primeiro esboço de presença técnica, pois ritmos e regras humanas buscavam sobrepor-se às leis naturais. Todavia a natureza comandava, direta ou indiretamente as ações humanas. A precariedade ou a pobreza das técnicas disponíveis constituía o corpo do homem como principal agente de transformação tanto na produção como no enfrentamento das distâncias, e ainda aqui a natureza triunfa e o homem se adapta.

Para Molina (2004, p.03) o atual momento de desenvolvimento técnico e científico alcançado, permite produzir espécies de clima temperado, como a uva no cerrado nordestino devido à irrigação. A produção de soja, cereal de climas frios, mas que através de cruzamentos se adaptou à Região Centro-Oeste do Brasil. Argumenta que se têm mais possibilidades de adubação e recuperação de solos férteis, fato que passa a ser de fundamental importância na relação homem-natureza.

Entretanto, a difusão de algumas técnicas, sobretudo no manejo dos solos tem provocado graves danos ao meio ambiente. O uso de agrotóxicos, por exemplo, necessitaria de um acompanhamento de muitas orientações e explicações de como e onde utilizar. Os pequenos agricultores que manuseiam agrotóxicos não percebem os riscos da má utilização desses agentes contaminadores (FONTES, 2003), dadas as contaminações de corpos d'água e de solos.

É graças às técnicas que o homem cria condições de se adaptar às diversas realidades da natureza e que também causam prejuízos a ela. Dentre os variados estudos espalhados pelo mundo os quais se direcionam às questões de revitalização ambiental de áreas degradadas ou em degradação, destaca-se a *Universal Soil Loss Equation* comumente conhecida no Brasil como Equação Universal de Perdas de Solo. A partir da década de 1940 foi desenvolvida uma série de equações para predizer as perdas de solos por erosão. Ela teve início em Corn Belt, nos Estados Unidos e esse modelo foi sugerido por Wischimeier e Smith, em 1978.

Outro exemplo de estudos são os Zoneamentos Ecológico-Econômicos desenvolvidos para destacar as potencialidades e limitações de determinados ambientes, entre outras. A esses estudos tem-se associado o uso de imagens de satélite e programas de geoprocessamento com a finalidade de melhor espacializar a área analisada e de

fazer-se um planejamento eficiente no combate à degradação da natureza, de forma conservacionista e preservacionista, dependendo de cada situação.

A questão ambiental na globalização

Sobre a questão ambiental relacionada à globalização Daly (1996, p.148 *apud* ROMEIRO, 1999) chama a atenção para duas ordens de problemas: a primeira se refere aos impactos sócio-ambientais locais (degradação ambiental e/ou esgotamento precoce de recursos naturais) que podem resultar das diferenças entre países em termos do grau de internalização dos custos sociais e ambientais. A segunda ordem refere-se à escala das atividades econômicas: esta tende a ultrapassar os limites da capacidade de carga do ecossistema mundial na medida em que, por um lado, a integração econômica permite a cada país, individualmente, ampliar a escala de sua atividade econômica para além dos limites geográficos das respectivas bases de recursos naturais; por outro lado, a maior separação geográfica entre os benefícios da produção e os custos ambientais desta, torna mais difícil a comparação e, por conseguinte, a limitação da escala total da produção (ROMEIRO, 1999, p.7-8).

Em outras palavras, isso quer dizer que as formas de produção exploratórias dos recursos naturais, impulsionados pelo processo de globalização, sobretudo na escala do comércio internacional, promovem graves alterações na dinâmica ambiental em sistemas naturais, promovendo a transformação das paisagens de forma rápida. Para Daly (2005)

A humanidade precisa fazer a transição para uma economia sustentável – que respeite os limites físicos inerentes ao ecossistema mundial e garanta que continue funcionando no futuro. Se não fizermos essa transição, poderemos ser punidos não apenas com crescimento deseconômico⁵, mas com uma catástrofe ecológica que reduziria sensivelmente nosso padrão de vida.

O problema que se manifesta é que as empresas multinacionais se beneficiam dos melhores ecossistemas naturais para usos diversos da agricultura, urbanização e comércio exterior. São muitas vezes promotoras de grandes desastres ecológicos e impactos ambientais, causados tanto na instalação das atividades quanto na operação delas.

Entretanto, a parte que fica “reservada” aos excluídos do processo de apropriação da natureza são os ecossistemas naturais frágeis, tendo como consequência o agravamento dos problemas sócio-ambientais. Mas nem sempre se apropriam de

ambientes frágeis, pois quando se alocam em áreas relativamente boas para as práticas agrícolas surgem, então, as formas de manejo inadequadas que acabam por enfraquecer o ambiente e degradá-lo.

Leff (2001, p.9) considera que “a degradação ambiental, o risco de colapso ecológico e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloqüentes da crise do mundo globalizado”. Destaca ainda que a crise ambiental emergiu, neste contexto, com o propósito de questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, fazendo uma negação à natureza. De certa forma, a racionalidade econômica descartou a natureza, e as questões ligadas a ela, da esfera de produção, proporcionando um cenário de processos de destruição ecológica e degradação ambiental, além da irracionalidade social manifestada pelas desigualdades.

No sentido dessas desigualdades, Munk (2001) destaca cinco problemas ambientais relacionados à pobreza: *quemas agrícolas, uso de herbicidas y pesticidas, corte y venta de leña, riego y falta de control de la erosión*. Evidencia que não é simplesmente a população pobre a responsável pelos processos de degradação, mas que podem ser considerados como os principais agentes degradadores em certos ambientes com uso/ocupação mal planejado.

Isso mostra íntima relação do processo de globalização quando considerado promotor de diversidades e desigualdades — segregando setores sociais —, discutido na seção anterior. A sociedade, tanto os pobres quanto os ricos, é pressionada a avançar sobre a natureza e seus recursos proporcionando novas e desordenadas formas de apropriação do espaço, que são aceleradas grandemente por forças políticas.

Para C. Santos (2002, p.193) “o meio ambiente não se explica apenas pela organização das forças físicas da natureza e sim na interação com o homem”. Desta forma, entende-se que a interferência humana no meio se inscreve de maneira policêntrica, ou seja, suas causas demonstram características econômicas, políticas, religiosas, culturais, entre outras que se manifestam por vezes ou aglutinadas, ou justapostas.

Em *Globalização, turismo e seus efeitos no meio ambiente*, C. Santos (2002) aborda a globalização relacionada ao meio ambiente num enfoque das atividades turísticas, as quais são de natureza seletiva e modeladoras do espaço, responsáveis pela valorização ou exclusão de áreas. Afirma, ainda, que “o turismo passa a exigir novos modelos de espaços que correspondem aos novos tipos de relações no nível humano,

além de contribuir para a circulação de capital, melhoria econômica de uma região e o consumo dos lugares e do meio ambiente” (C. Santos, 2002, p.194).

O turismo é uma forma de transformação do espaço, na atual fase da globalização, que mais tem promovido mudanças sócio-espaciais a nível local, pois coloca frente a frente culturas diferentes e formas políticas de organização do espaço influenciadas pelo grande capital. Essas mudanças trazem consigo danos aos ambientes físicos dependendo da maneira como são praticados no espaço.

Santos, C. (2002, p.194) destaca que

A atividade turística surge como resposta a uma necessidade de descompressão, resultante da própria dinâmica do sistema da sociedade industrial. O processo de urbanização ao mesmo tempo que cria a necessidade do lazer, não consegue atender à população. A necessidade da atividade turística aumenta com as sociedades pós-industriais ou pós-modernas.

Entende-se que essas necessidades são criadas e, portanto, as sociedades são levadas a agir em função do sistema de relações entre o Estado e a economia global. Trata-se de uma verticalização opressora em que inscreve na sociedade culturas de massa tidas como a melhor, quando na verdade as ações em nível das localidades devem respeitar a cultura local.

A necessidade de desenvolvimento muitas vezes influenciada por agentes externos coloca em xeque alguns processos de apropriação dos ambientes naturais. Para Kleba (2003, p.31-32) as empresas, na década de 1970, realizavam diretrizes de impactos ambientais, mas não cumpriam nada do que propunham. Na verdade, passou-se desde esse período até meados da década de 1990 sem que houvesse medidas concretas. Somente no final desta década foi possível sensibilizar, com pressões dos ambientalistas e movimentos sociais e legislativos, as empresas a cumprir com suas obrigações ambientais. Fato este que foi reforçado com a certificação da norma ISO 14001, a qual compromete as gerências das empresas e exige planos detalhados de otimização dos padrões ambientais, além de instituir uma agência de controle externa e independente.

Desta forma, percebe-se que a globalização na medida em que constrói e desconstrói o espaço dá margem a uma resposta da sociedade que pode partir de diversas formas, econômicas, culturais, políticas, religiosas, etc., capazes de promover transformações no espaço influenciadas pelo processo de globalização. Seja ela uma

resposta negativa (apropriação capitalista do espaço), seja positiva (apropriação conservacionista do espaço).

Considerações finais

Algumas questões merecem destaque sobre a globalização e o meio ambiente sem, entretanto, tentar findar esta discussão, visto que, a finalidade deste artigo nunca teve sentido de fim, tanto que se considera uma temática merecedora de mais atenção.

Dentre tantas questões que chamam a atenção, três delas merecem destaque. A primeira delas é de que as técnicas e tecnologias estarão sempre em processo e difusão. E, a preocupação aqui não a é difusão, mas a má utilização de técnicas e tecnologias por aqueles que não detenham um conhecimento sobre as conseqüências do emprego errado, ou irracional, de tais.

A má utilização pode contribuir para a contaminação de rios, lagos e empobrecimento dos solos. Alguns desses problemas são causados pelo emprego incorreto e desregrado de técnicas e tecnologias e que, além disso, favorecem o assoreamento dos rios graças ao desprendimento de sedimentos, sobretudo nas formas de aragem do solo. Além de trazer um dano à saúde do agricultor não só da área como de outras, pois a contaminação se alastra dependendo de quanto, como e onde acontecer. O uso de certas 'novidades tecnológicas' que chegam ao consumidor em forma de fetiche, produto da mídia, tornam-se um risco a vários aspectos da sociedade, a qual age e transforma o espaço.

A segunda questão se refere à mudança de hábitos de consumo. A produção em massa e o consumo correspondente a esta produção vem causando grandes problemas nos sistemas naturais. A má utilização e esgotamento de alguns recursos naturais estão se tornando cada vez mais visíveis na atualidade e, tudo isso, graças à nova sociedade turbinada pelo consumismo exacerbado.

Desta forma, como conseqüência deste consumismo, as paisagens naturais vão se transformando e pode-se notar a presença de produtos ligados a ela, tais como: agrotóxicos, irrigação, rotação de culturas; e seus problemas, contaminação do lençol freático, dos solos e o risco à saúde humana e animal. E o mais importante neste

processo é que, na atualidade, a linha que separa o campo da cidade está cada vez mais tênue e, como consequência, o problema do campo torna-se, não na mesma proporção, o mesmo da cidade.

Finalmente, na terceira questão, entende-se que essas transformações servem para mostrar apenas que o ser humano é dinâmico e que a cada momento há novas necessidades e possibilidades para consumir, mudar e adaptar o espaço geográfico a seu favor, ou não. Quando o homem se presta a modificar alguns processos naturais as respostas positivas podem aparecer como benefícios às sociedades, por determinado tempo, pois, não se sabe como a dinâmica natural de cada ambiente pode interferir nesses benefícios transformando-os em problemas sociais futuros. No final de tudo, degradar o ambiente torna-se uma prática audaciosa porque a sociedade também será degradada.

Referências

BARBOSA, I. B. M. **Modernidade e Assimetrias na Paisagem**: a fragmentação de ecossistemas naturais e humanos na baía noroeste de Vitória-ES. Dissertação de Mestrado, FAUUSP, São Paulo, 2004.

COSTA, A. F. **Identidades Culturais Urbanas em Época de Globalização**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol. 17, nº 48, fevereiro de 2002. Acesso em 20 de setembro de 2006, disponível em: www.scielo.br/scielo.

DALY, H. E. **Sustentabilidade em um mundo lotado**. Reportagem da revista Scientific American Brasil Edição Nº 41 - outubro de 2005. Acesso em 12 de junho de 2006. Disponível em: http://www.dadu.famed.ufu.br/?url=destaques&num_pag=6&id=31.

FEATHERSTONE, M. **O desmanche da cultura**. Globalização, pós-modernismo e identidade. São Paulo: SESC: Studio Nobel, 1997.

FONTES, E. M. C. M. Agricultura e meio ambiente: sustentabilidade ambiental do sistema agrícola olericultura na sub-bacia do rio Jacarecica-SE. **Dissertação de mestrado em Geografia**, UFS, NPGeo, São Cristóvão, 2003.

FORRESTER, V. **O horror econômico**. São Paulo: Ed. UNESP, 1997.

GERARDI, L. H. O. **Algumas reflexões sobre modernização da agricultura**. Geografia, vol. 5, nº 9/10, outubro de 1980.

GIDDENS, A. **Mundo em descontrole e o que a globalização está fazendo de nós**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

IANNI, O. Globalização e diversidade In.: FERREIRA, L. C., VIOLA, E. (orgs.) **Incertezas de sustentabilidade na globalização**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1996.

KLEBA, John. **Adesão voluntária e Comportamento Ambiental de Empresas Transnacionais do Setor Químico no Brasil**. Ambiente & Sociedade – Vol. VI nº. 2 jul./dez. 2003. Acesso em 25 de maio de 2007 e disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v6n2/a03v06n2.pdf>.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução: Lúcia Mathilde Endlich Orth – Petrópolis, RJ. Vozes, 2001.

LOPES, E. S. A. & MOTA, D. M. **Tecnologia e renda na agricultura familiar irrigada de Sergipe**. São Cristóvão, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju: Embrapa-CPATC, 1997, 186p.

MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente**. São Paulo, Editora Contexto, 1993, 80p.

MOLINA, H. **A questão ambiental como discurso**. Indissociabilidade entre sistema de objetos e sistema de ações: Uma questão de método. VICBG-2004. Acesso em 23 de abril de 2006. Disponível em: www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/Eixo3/E3_135.htm.

MORAES, A.C.R. **Geografia: uma pequena história crítica**. 3ª ed. São Paulo, Hucitec, 1984.

MUNK, H. **Pobreza y deterioro ambiental en las laderas de Nicaragua**. In : Escobar (org.) Pobreza y deterioro ambiental em América Latina. Fontagro-Rimisp. 2001. 107-126p. Acesso em: 25 de fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.rimisp.cl/getdoc.php?docid=861>

ROMEIRO, A. R. **Globalização e meio ambiente**. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, n. 91, nov. 1999. Acesso em 08 de junho de 2006. Disponível em: www.eco.unicamp.br/publicacoes/textos/download/textos91.pdf.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**. Do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. Brasil: **Território e sociedade no início do século XXI**. Editora Record. Rio de Janeiro – São Paulo, 2001.

SANTOS, Clézio. **Globalização, turismo e seus efeitos no meio ambiente.** Terra Livre, São Paulo, Ano 18, n. 19, p. 191-198, jul./dez. 2002. Acesso em 08 de junho de 2006. Disponível
www.cibergeo.org/agbnacional/terralivre19/12_Globalizacao__turismo_e_seus_efeitos_no_meio_ambiente.pdf.

THERBORN, Göran. **Globalização e desigualdade: questões de conceituação e esclarecimento.** Sociologias, Porto Alegre, ano 3, nº 6, jul/dez 2001, p. 122-169. Acesso em 26 de novembro de 2006, disponível em: www.scielo.br/scielo.

Recebido para publicação em julho de 2007

Aprovado para publicação em agosto de 2007