

Proposta de periodização das relações sociedade-natureza: uma abordagem geográfica de idéias, conceitos e representações

Una propuesta de periodización de las relaciones sociedad-naturaleza: una aproximación geográfica de ideas, conceptos y representaciones

A periodization proposal of the relations between society and nature: a geographical approach of ideas, concepts and representations

Wendel Henrique

Doutor em Geografia, Tutor do PET/Geografia e Professor do Departamento de Geografia da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC.
Rua Saldanha Maranhão, 196, Centro
CEP: 88.010-020 - Florianópolis - SC.
wendel_henrique@bolmail.com

Resumo: Este artigo trata da proposição de uma periodização das relações sociedade-natureza, a partir de uma leitura epistemológica de algumas obras de referência da Geografia e da Filosofia. Foram feitos levantamentos bibliográficos buscando a compreensão de idéias, conceitos e representações que foram historicamente construídos sobre a natureza. Foram trabalhados textos de Marcus Túlio Cícero, Francis Bacon, Conde Buffon, Karl Marx, Friedrich Engels, George Marsh, Elisée Reclus, Clarence Glacken, Robert Lenoble, Milton Santos e David Harvey. A partir desta leitura foram divididos três momentos – A Natureza e o Homem; O Homem e a Natureza; O Homem e o Território – caracterizados pela relação de maior ou menor inserção da natureza à vida social e ao território. Posteriormente foram definidos cinco períodos – Clássico, Teológico, Dominação, Incorporação e Produção – classificados de acordo com idéias, técnicas e representações culturais que foram sendo elaboradas em cada um destes períodos. Esta periodização segue um caminho específico ao tratar de uma abordagem relacionada à ação do homem sobre a natureza na produção do espaço geográfico e no uso do território.

Palavras-chave: Periodização; Sociedade; Natureza; Território; Epistemologia.

Abstract: This article is a periodization proposition of the relations between society and nature. Starting from an epistemological reading of some books and articles of the Geography and the Philosophy, we made a bibliographical review looking for ideas, concepts and representations, which were historically built about nature. We worked with texts of Marcus Túlio Cicero, Francis Bacon, Buffon, Karl Marx, Friedrich Engels, George Marsh, Elisée Reclus, Clarence Glacken, Robert Lenoble, Milton Santos and David Harvey. From these readings, we have divided three moments – Nature and Man; Man and Nature; Man and Territory – characterized by a higher or smaller insertion of the nature into the social life and territory. Later, we defined five periods – Classic, Theological, Dominance, Incorporation and Production – classified in agreement with ideas, techniques and cultural representations that were elaborated in each one of these periods. This periodization follows a specific way related with an geographical approach of the man's action on the nature, producing the geographical space and using the territory.

Keywords: Periodization; Society; Nature; Territory; Epistemology.

Resumen: Este artículo trata de la proposición de una periodización de las relaciones sociedad-naturaleza, a partir de una lectura epistemológica de algunos trabajos de la Geografía y de la Filosofía. Fueron realizadas revisiones bibliográficas buscando la comprensión de ideas, conceptos y representaciones que se construyeron históricamente acerca de la naturaleza. Se trabajaron textos de Marcus Túlio Cícero, Francis Bacon, Conde Buffon, Karl Marx, Friedrich Engels, George Marsh, Elisée Reclus, Clarence Glacken, Robert Lenoble, Milton Santos y David Harvey. A partir de esta lectura fueron divididos tres momentos – la Naturaleza y el Hombre; El Hombre y la Naturaleza; El Hombre y el Territorio – caracterizados por la relación de mayor o menor inserción de la naturaleza a la vida social y el territorio. Después se definieron cinco períodos – Clásico, Teológico, Dominación, Incorporación y Producción – clasificados de acuerdo con las ideas, técnicas y representaciones culturales que fueron elaborándose en cada uno de estos períodos. Esta periodización sigue un camino específico al tratar de un acercamiento relacionado a la acción del hombre sobre la naturaleza en la producción del espacio geográfico y en el uso del territorio.

Palabras-clave: Periodización; Sociedad; Naturaleza; Território; Epistemología.

Introdução

A natureza é uma referência constante no dia-a-dia. Descobrir o grau de naturalidade de um objeto requer a compreensão de sua história e não apenas a observação de sua aparência, isto porque todas as sociedades, por mais simples que sejam seu modo de vida comparado com as civilizações ocidentais, desenvolveram processos de alteração, controle e domínio da natureza. No prefácio de sua obra *Man and Nature*, de 1874, George Marsh mostra que uma perspectiva geográfica de entendimento das idéias e conceitos de natureza é indicar o caráter e, aproximadamente, a extensão das mudanças produzidas pela ação humana nas condições físicas do globo. Como parte do espaço geográfico, como elemento do território usado, a natureza é incorporada e produzida como objetos e idéias, transformada em recurso pela valorização do espaço e um intenso uso do território.

Para tentar compreender o processo histórico de incorporação da natureza à vida social, empreendeu-se uma busca pelas idéias e conceitos de natureza, possibilitando o resgate da transformação da natureza pelo homem. A pesquisa acerca das teorias e dos conceitos construídos ao longo da história sobre a natureza foi realizada em bibliotecas do Brasil (UNESP, USP e UNICAMP) e do exterior (EUA, França e Espanha).

Lenoble (1969, p. 183), escrevendo sobre as idéias de natureza no curso da história do pensamento humano, afirma que "como todas as palavras que designam uma idéia muito geral, a palavra Natureza parece clara quando a empregamos mas, quando sobre ela reflectimos, parece-nos complexa e talvez mesmo obscura". O mesmo autor (op. cit., p. 199), afirma ainda que tem:

a impressão de que, na nossa época, as coisas se encontram ainda extremamente baralhadas no nosso espírito, sem que disso demos conta. E, se quisermos evitar esta confusão, temos que começar por aperceber-nos de que ela existe. Empregamos a mesma palavra para designar a *Natura rerum*, o conjunto das coisas que existem, e essa característica que particulariza cada uma dessas coisas, 'a sua natureza'; a mesma palavra para definir o estudo do físico, do biólogo ou do químico e essa regra suprema dos costumes a que chamamos o direito natural ou a lei natural; a mesma palavra para recomendar um produto ou um remédio que dizemos 'naturais' e para deixar ao sonho toda a sua liberdade no sentimento da Natureza, a *Einfühlung* da estética alemã.

Salienta-se que este trabalho não é uma busca pela definição do que é natureza, um conceito fechado, mas sim uma busca pelos conteúdos que preenchem as idéias e conceitos sobre a mesma, tanto ao longo da história como nos dias atuais. Em todos os períodos da história da humanidade, as formas de relações, quer sejam entre a natureza e o homem, entre o homem e a natureza ou entre o homem e o território (aí inserida a natureza), têm vínculos com as idéias

e práticas que se estabelecem. O que se apresenta aqui *é uma das possibilidades* encontradas de uma interpretação geográfica das idéias e conceitos de natureza produzidos ao longo da história e das práticas humanas, visando a dissipação da ideologia que dificulta a compreensão do processo de apropriação destas idéias no momento histórico atual.

Periodização das idéias de natureza

Como metodologia de pesquisa neste trabalho recorreu-se à elaboração de uma periodização. Carr (1982 citado por CARVALHO, 1983), escrevendo sobre as controvérsias de uma periodização na história, aponta que estas controvérsias residem no fato da periodização pertencer à categoria das hipóteses. Santos (1997, p. 23), define um período como: "secções de tempo em que, comandado por uma variável significativa, um conjunto de variáveis mantém um certo equilíbrio, uma forma de relações. Cada período representa, no centro do sistema, um conjunto coerente de formas de ação".

Para Foucault (2000, p. 156),

uma periodização recorta na história um certo nível de acontecimentos e, inversamente, cada camada de acontecimentos pede sua periodização, uma vez que, segundo o nível que se escolha, *dever-se-á delimitar periodizações diferentes e, segundo a periodização que se dê, atingir-se-á níveis diferentes.*

A divisão da história em períodos não é um fato, mas uma hipótese necessária ou uma ferramenta para o pensamento, válida até como uma forma de esclarecimento, e tendo sua validade dependente da sua interpretação.

(...) empiricizamos o tempo, tornando-o material, e desse modo o assimilamos ao espaço, que não existe sem materialidade. A técnica entra aqui com um traço de união, historicamente e epistemologicamente. As técnicas, de um lado, dão-nos a possibilidade de empiricização do tempo e, de outro lado, a possibilidade de uma quantificação precisa da materialidade sobre a qual as sociedades humanas trabalham. (SANTOS, 1999, p. 44)

Já a sustentação de um período é dada pela organização e relação entre variáveis ao longo de uma seção temporal, onde as variáveis assumem graus múltiplos de relevância. A organização destas variáveis é que produzem um período e mantêm suas características gerais, apesar do contínuo movimento da sociedade. Quando a organização se esgarça o período finda e se inicia um novo período. O processo de ruptura de um período para outro é dado pela introdução de uma nova variável – técnica ou cultural. Santos (1999, p. 38), esclarece que "sem dúvida, a técnica é um elemento importante de explicação da sociedade e dos lugares, mas sozinha, a técnica não explica nada".

O grande trunfo da periodização é esta possibilidade metodológica de empiricizar em conjunto tempo e espaço (objetos e ações). A periodização permite apreender, a cada momento histórico, os conteúdos e os valores atribuídos pela sociedade e que qualificam a natureza e o espaço geográfico. Além disto, de acordo com Santos (1988, p. 83):

um método assim elaborado e sistematicamente aplicado nos permitirá entrever igualmente as novas tendências do uso do território. (...) Essa noção de periodização é fundamental, porque nos permite definir e redefinir conceitos e, ao mesmo tempo, autoriza a empiricização do tempo e do espaço, em conjunto.

A partir destas noções, elaborou-se uma periodização sobre as idéias e conceitos de natureza. As fontes de informações para elaboração da referida periodização foram de referências bibliográficas da área de Filosofia da Natureza e Geografia. Salienta-se que esta proposta de periodização está restrita as idéias do mundo ocidental, não foram detalhadas as contribuições do mundo oriental, islâmico ou pré-colombiano.

Quadro 1: Esquema da periodização das idéias e conceitos de natureza para o mundo ocidental – uma tentativa.

Momento	História	Período	Concepção de natureza	Meios de Representação da Natureza	Recursos Técnicos	Cultura	Aspecto dominante da Relação Homem-Natureza
A Natureza e o Homem	Idade Antiga	Clássico	Mitológica	Literatura	Canais de Irrigação	Helênica	Contemplação
	Idade Média	Teológico	Divina	Bíblia	Arado	Teológica	Temor
O Homem e a Natureza	Idade Moderna	Descobrimientos	Fisicoteológica Mecânica	Pintura Xilogravuras	Caravela Balão	Marítima comercial Rural mercantilista	Dominação
	Idade Contemporânea	Incorporação	Recurso Natural	Fotografia área Litogravura	Avião Automóvel	Industrial Urbana	Incorporação
O Homem e o Território	Idade Contemporânea (atual)	Produção	Artificialização	Imagem de radar e Orbital	Avião Satélites	Expansão Urbana (Metropolização/Globalização?)	Produção

Fonte: Organização e Elaboração: Henrique, 2004.

No primeiro período, o conhecimento sobre a Natureza era fruto da imaginação e contemplação, principalmente pelos relatos heróicos dos 'aventureiros', atrelando a idéia de natureza à concepção de um mito. No âmbito as cidades, estas ainda serão incipientes sendo representadas pela cidade grega.

O objeto fonte de interpretação será a própria natureza. O marco cultural do período na questão da interpretação da natureza é a contribuição da cultura helênica, com seus relatos históricos e épicos, bem como a contribuição científica para o entendimento da natureza, não negando as contribuições dos egípcios, mesopotâmios e romanos. A principal ação do homem sobre a natureza é dada pela invenção e propagação das técnicas da irrigação, que permitiram o maior desenvolvimento da agricultura e conseqüentemente propiciaram o incremento da produção de alimentos.

O segundo período vai ser marcado como uma interpretação da Bíblia, objeto fonte do entendimento da natureza, denotando uma forte componente teológica da natureza. No âmbito das técnicas o arado foi a grande revolução encontrada, e juntamente com a irrigação aumentou a produção agrícola no período. Mesmo com este aparente desenvolvimento técnico o temor à vontade de Deus irá prevalecer e a natureza, entendida como Sua obra, será dotada de valor divino. O mundo urbano será caracterizado pelas cidades feudais, protegidas pelas fortes muralhas e desta forma separada fisicamente da 'natureza' – dos bosques, florestas, etc.

A superação dos obstáculos físicos e intelectuais no entendimento da natureza se processou no terceiro período, em que as constantes viagens marítimas e comerciais ao longo do mundo conhecido e a descoberta de novas terras recuperou e desenvolveu outros objetos para a compreensão/representação da natureza, que são as pinturas e as xilogravuras, criadas com o advento da imprensa. As técnicas atreladas aos transportes, como a caravela e o balão ampliaram o horizonte da ação humana, onde as caravelas contribuíram para uma expansão horizontal do conhecimento humano e o balão permitiu que pela primeira vez o homem sáísse das prisões que a superfície da terra lhe impunha. As cidades, principalmente aquelas com função comercial começam a se desenvolver em decorrência das rotas de comércio que se estabelecem. A saída das muralhas das cidades feudais possibilita também um contato maior entre a cidade e a natureza. As ações humanas se concentraram na dissecação da natureza, no entendimento de suas partes cada vez menores, atrelados às idéias mecanicistas e atomistas da natureza. Neste período há uma forte influência do 'descobrimento da montanha', ou seja, da conceituação da montanha, atrelada a uma "Alta Natureza", pura e imaculada – coberta pela mais branca e limpa neve – na montanha o homem chegava perto de Deus. Neste período a ação do homem sobre a Natureza, revela paralelamente uma preocupação com sua ordenação estética – grandes jardins românticos, parques florestais – beleza natural/paisagem. O ambientalismo era estético – para a nobreza e burguesia

O quarto período significou uma mudança na relação dos homens com a natureza passando a incorporar uma forte cultura industrial. As fotografias e as litogravuras permitiram um estudo à distância da natureza, mesmo contando com cada vez mais facilidades de deslocamento, como os automóveis e aviões. Este

período será marcado pela incorporação da natureza à vida social, tanto em função das técnicas desenvolvidas e aperfeiçoadas como da cultura vigente, sendo que a natureza passa a ser entendida como recurso. As cidades passam a concentrar a crescente produção industrial, concentrando também a poluição decorrente desta atividade, motivando a expansão das cidades ou dos bairros que concentravam a população mais rica para locais com grande presença de elementos da natureza, principalmente áreas verdes e lagos.

O quinto período (atual) é marcado por uma mudança radical na perspectiva do entendimento da relação do homem com natureza, pois esta está totalmente incorporada ao território usado, através das imagens orbitais que permitem o conhecimento de toda a superfície do planeta. A sociedade urbana se estabelece definitivamente e as técnicas atingem desde a escala planetária até a escala da célula, com os satélites e a genética, respectivamente. Assim os homens cada vez mais se encontraram na qualidade de produtores da natureza, tornando-a um artifício, entendido aqui não no sentido de uma mentira de algo falso, mas sim como resultado da produção humana. As cidades passam a concentrar a maior parte da população humana e a natureza passa a ser produzida nas cidades com o intuito de melhoria da qualidade de vida e também se torna num forte atrativo de capitalização para os agentes imobiliários nas grandes cidades (HENRIQUE, 2004).

Quadro 2: Caracterização e Evolução das Idéias ao longo dos Períodos no mundo ocidental.

	Clássico	Teológico	Descobrimientos	Incorporação	Produção
Origem das Idéias	Contemplação da natureza e início da atividade agrícola	Vida em função do cristianismo; construção de grandes catedrais.	Descobertas de novos territórios; descobertas científicas.	Desenvolvimento industrial; mecanização das forças da natureza.	Desenvolvimento da Técnica e da Ciência; Urbanização
Principais Idéias	O homem com sua mão transforma a primeira natureza em uma natureza segunda	O homem deve conhecer a natureza para comprovar a existência de Deus	A ciência é a forma racional de dominação da natureza aos interesses do Homem	A Terra é o território do homem.	A natureza passa a se inserir nos interstícios da vida social.
Principais Exponentes	Marcus Túlio Cícero	Marsílio Ficino	Francis Bacon; Conde Bufón.	Karl Marx; Friedrich Engels; George Marsh; Elisée Reclus	Milton Santos David Harvey
Obras de Referência	De Natura Deorum	Bíblia	Novum Organum; Historia Natural	O Capital; A Dialética da Natureza; Man & Nature: A new physical geography; O Homem e a Terra	A Natureza do Espaço; Spaces of Capital
Filosofia	Estoicismo	Teologia	Racionalismo Naturalismo	Dialética	Dialética

O período clássico

A partir da periodização, definida e caracterizada de acordo com as formas como os homens e a natureza se encontravam e se entendiam, foram definidos cinco grandes períodos e marcos que abrangem desde a Antiguidade Clássica até os dias atuais. O primeiro período foi nomeado como Período Clássico, onde a natureza possuidora de uma maior influência sobre o meio encontra no homem mais um de seus elementos. Este período corresponde ao início da busca da história de incorporação da natureza à vida social e à produção do espaço geográfico.

Segundo Marsh (1874), a destruição dos bosques e florestas, foi a primeira conquista geográfica do homem, sua primeira violação da harmônica natureza inanimada. Estas florestas e bosques foram transformados em combustível, moradias, embarcações e ferramentas, através de queimadas que eram fáceis de serem espalhadas e tinham por objetivo limpar a área e ao mesmo tempo produzir material orgânico para sua fertilidade.

De acordo com Reclus (1985, p. 41):

durante a infância das sociedades, isolados ou agrupados em tribos frágeis, os homens tinham de lutar contra obstáculos tão numerosos, que não podiam sonhar em se apropriar da superfície da Terra como seu domínio: aí viviam, escondidos e temerosos, como os animais selvagens das florestas; sua vida era uma luta ininterrupta: sob constante ameaça da fome ou do massacre, não podiam dedicar-se à exploração da região e ainda desconheciam as leis que lhes teriam permitido utilizar as forças da natureza. Mas a força do homem se mede pelo seu poder de acomodação ao meio.

Neste período cabe destaque as concepções gregas da idéia de natureza. O que mais chama a atenção nas mitologias e concepções gregas da natureza, é o desejo da união de propósito e ordem, de acordo com Glacken (1996). Já na concepção de Marsh (1965), neste período tem-se uma idéia de natureza espontânea, que é representada por luxuriantes colheitas e jardins. Estes aspectos da natureza têm sido gradualmente enobrecidos e embelezados pela arte humana e por seu perseverante trabalho. Segundo o autor (op.cit.), as glórias da paisagem têm sido elevadas pela plantação, arquitetura decorativa e outras formas de pitorescos melhoramentos.

Para Lenoble (1969, p. 54):

o pensamento grego, do qual provém toda a civilização da Europa, consistiu de tal forma o tipo dominante da história humana que a maior parte das vezes nos referimos a ele como se a consciência nunca tivesse conhecido outros triunfos. (...) A Natureza que os Gregos imaginaram e que nós lhes tomamos de empréstimo não era senão uma das ideias possíveis, não foi senão uma das ideias que efectivamente triunfaram. (...) A nossa Natureza é essencialmente jurídica e mecânica (...).

O homem era considerado como um artífice individual, um carpinteiro que constrói uma casa ou qualquer obra sabendo qual será o seu resultado ou produto final. Para Lenoble (1969), na concepção de natureza de Aristóteles e Platão é o da morada do homem e feita para o homem.

Já Lucrécio (*De natura rerum* apud Lenoble, 1969) escreve que a historicidade do homem se dá pela historicidade da natureza, um universo onde a "a humanidade e a Natureza puderam modelar-se uma pela outra". Neste parágrafo de Lucrécio estão as bases da interpretação dialética de natureza. De acordo com Lucrécio (apud LENOBLE, 1969, p. 108),

as primeiras noções relativas à sementeira, à enxertia, foi a Natureza que as forneceu em primeiro lugar: depois cada um passou de tentativa para tentativa em seu pequeno domínio. Da mesma forma, foi o curso regular dos astros que ensinou aos homens a alternância das estações e que uma ordem (ordo) imutável governa a Natureza. E o homem aprendeu a guardar o fogo utilizando o raio, a produzi-lo observando a maneira como ele nasce da fricção de dois ramos.

A estética também era a fonte de reflexão dos filósofos estoicos, cujas obras possuíam forte caráter sensualista. Os estoicos também eram apreciadores dos aspectos visíveis da natureza revelando, ou desvelando as belezas da terra.

Deste grupo de filósofos destaca-se Marcus Tullius Cícero (*De natura deorum* ou *A Natureza dos Deuses*). Cícero escreve que os logros tecnológicos do homem, seus inventos, as mudanças na natureza resultam de combinações entre a destreza da mão, dos descobrimentos da mente e das observações dos sentidos; o homem, com sua presença criadora, participa de uma razão universal, que penetra o todo, e em particular a terra, como testemunham as adequações da natureza exterior - como encontramos no Nilo, no Eufrates e no Indo - que existem para a preservação do homem. Pode-se concluir que o Egito é mais do que uma dádiva da natureza do Nilo, é também um presente da natureza do povo egípcio, que aprendeu a transformar e melhorar a natureza, construindo canais, por exemplo, permitindo que seus cultivos e sua cultura se expandissem sobre áreas naturalmente deficitárias.

É de Cícero uma das chaves para o entendimento da ação humana sobre a natureza. Segundo Cícero, *o homem procura com suas mãos humanas criar uma segunda natureza dentro do mundo natural*. De acordo com Cícero (*De natura deorum*) pelo trabalho do homem, ou melhor, por suas mãos, este encontrou alimentos e sua variedade. Com efeito, a mão humana fez surgir nos campos frutas que são consumidas imediatamente ou preparadas para consumo futuro. O homem torna-se senhor das obras da natureza sobre a terra, aproveitando-se das planícies, das montanhas; os rios e lagos são dos homens; são os homens quem semeiam o trigo, que plantam árvores; são os homens que conduzem a água sobre as terras para lhes dar fertilidade; controlam-se e desviam-se fluxos d'água; as mãos humanas, fazem dentro da natureza uma natureza nova, uma segunda natureza.

A possibilidade dos homens poderem criar na natureza, através de seus ofícios, habilidades e ocupações na vida cotidiana, dada a necessidade que a natureza lhes impunha, ou na tentativa de retificar as deficiências da natureza, marca o início do processo de emancipação humana da natureza, um projeto dominante em muitas sociedades.

De acordo com Glacken (1996), ao ler os comentários dos autores antigos sobre as mudanças causadas pelo homem no meio físico, tem-se uma dupla impressão. Primeiramente, que havia um reconhecimento do homem como ser ativo que se esforça e obtém sucesso, pese a aparente estabilidade que poderia resultar as dominantes influências ambientais. A segunda impressão, é que natureza vivente que estes homens observaram – e muitas vezes amaram – era já, como agora se sabe, é uma natureza muito modificada pelo homem. Continua o autor (op. cit.), para gregos e romanos os vinhedos, os olivais, as cabras pastando nas montanhas rochosas, as aldeias e as vilas eram inseparáveis da paisagem das áridas colinas no verão mediterrâneo, os ventos, o azul profundo do mar e os céus radiantes do Mediterrâneo. Era uma paisagem alterada pelos homens, que a contemplavam com atenção e cuja múltipla beleza amaram.

A forma como o homem clássico somou seus esforços no contínuo processo de melhora da natureza, bem como de suas idéias e conceitos, representou um grande avanço na epistemologia da natureza. Mas o Período Clássico estava chegando ao fim com o advento do cristianismo e das invasões dos povos dos asiáticos, que os 'civilizados' europeus chamavam de bárbaros. A mudança do eixo de produção de idéias do Mediterrâneo para a Europa Central e do Norte, irá significar o abandono da idéia do homem como um criador na natureza e a instauração da idéia de que um criador divino concebeu toda a natureza.

O período teológico

O fim do Período Clássico, que no mundo das idéias já esboçava um importante conjunto teórico que sustentava a idéia do homem como um ser independente e controlador da natureza, e o início do Período Teológico, irá ser marcado pelo esquecimento das idéias do homem como o criador na natureza. O novo ideário dominante para a conceituação da natureza será o ponto de vista teocêntrico, onde a Natureza é vista como obra e criação de Deus. O seu estudo será marcado como a busca de provas da existência e da bondade deste ser criador. Para Lenoble (1969), a idéia de uma criação divina da natureza, uma natureza que não existe por si mesma, é uma idéia judia.

O encontro da natureza com o homem, passa a ser mediado pela Teologia, e a principal fonte de informação sobre a natureza e 'livro guia' será a Bíblia. De acordo com o Gênesis (1:11;24;26):

Deus disse: 'Que a terra verdeje de verdura: ervas que dêem semente e árvores frutíferas que dêem sobre a terra, segundo sua espécie, frutos contendo sua semente' e assim se fez"; "Deus disse: 'Que a terra produza seres vivos segundo sua espécie: animais domésticos, répteis e feras segundo sua espécie' e assim se fez"; "Deus disse: 'Façamos o homem à nossa imagem, como nossa semelhança, e que eles dominem sobre os peixes do mar, as aves do céu, os animais domésticos, todas as feras e todos os répteis que rastejam sobre a terra.

A natureza configura-se como uma natureza fisicoteológica, vista como uma prova física importantíssima para demonstrar a existência de um Criador. A natureza, ou a criação possui um desígnio, definindo no processo de elaboração desta prova uma intensificação, uma aceleração e uma concentração dos interesses religiosos nos processos da natureza. Segundo Glacken (1996), provar a existência de um desígnio divino implicava considerar o caráter presumidamente ordenado da natureza, e se este desígnio deixava garantido uma via aberta para uma concepção da natureza como equilíbrio e harmonia, aos quais a vida está adaptada.

Todas as relações entre o homem e a natureza são mediadas por Deus, inclusive as catástrofes naturais que são atribuídas ao fato de Deus estar desgostoso com os homens e também da vida que os pecadores levam, sendo assim o estopim dos 'descontroles' na natureza. Nota-se que os cristãos que sofriam com estas catástrofes estavam pagando também pelo falta de crença dos pagãos. Desta forma, até sociedades pagãs eram afetadas pelo julgamento de Deus, como por exemplo, pode-se citar o dilúvio.

A idéia do mundo ou natureza como um livro, originado na eloquência do púlpito, de acordo com Glacken (1996), foi logo adotada pela especulação místico-filosófica medieval, e finalmente passou a ser de uso comum. Os escritos exegéticos também buscavam a interpretação da desordem da natureza ou como fruto do pecado original (Queda do Paraíso), onde os insetos e plantas venenosas foram criados e tiveram sua existência permitida pelo Senhor para recordar os homens de seu orgulho e seu engano (pecado). É a natureza apesar de bela está deteriorada pela expulsão de Adão e Eva do paraíso.

Geograficamente, a nova forma de inserção do homem na natureza, nos últimos séculos da Idade Média, irá representar algumas mudanças mais aceleradas da paisagem, pois a derrubada da vegetação de bosques e florestas para o estabelecimento das ordens religiosas e a preparação de terras para o cultivo estão ratificadas pelo pensamento teológico. Além disto, este homem que estava transformando a natureza era um homem rural, um homem que vivia no campo. De acordo como Lenoble (1969, p. 205), o homem da Idade Média, até mesmo o homem comum no Renascimento, é um homem que "fica na sua terra, ou na sua aldeia, o homem das cidades não representa mais que uma percentagem ínfima e estas cidades parecer-nos-iam hoje simples aldeolas."

Novas técnicas são criadas e outras são aperfeiçoadas neste levante contra a 'natureza primitiva'. Uma das principais formas de aceleração do trabalho na terra foi à implementação e melhoramento do trabalho animal, principalmente os cavalos (sendo que novas raças foram trazidas do Oriente durante as Cruzadas). Esta inserção do trabalho animal aumentou a capacidade do homem para transformar a paisagem, desde a modificação de áreas florestais em áreas para cultivo até na própria agricultura e no transporte, tanto de mercadorias quanto pessoas. Os moinhos de água também representaram outra técnica que possibilitou o aumento do controle do homem sobre a natureza.

Estes avanços técnicos e, principalmente, as modificações no pensamento teológico sobre o papel do homem na natureza irão constituir os estopins para a mudança de período, e de forma mais 'brusca' que entre o Período Clássico e o teológico, pois se nos dois primeiros foram considerados momentos em que a natureza se relacionava com o homem, a partir deste momento de ruptura no final da Idade Média, o homem é que passa a se relacionar com a natureza. Mais do que uma simples mudança na posição das palavras, isto significa uma alteração no jogo de poder entre homem e natureza.

É muito interessante o comentário de Reclus (1886), sobre as idéias dos cristãos a respeito da natureza durante a Idade Média. Eram muito estanhas as idéias sobre a terra e suas belezas que tem entretido aqueles monges da Idade Média, os quais, em seus mapas do mundo, desenhavam, ao lado dos nomes de cada distante país, estranhos animais vomitando fogo, homens com patas de cavalo ou rabos de peixes, grifos com cabeças de carneiro ou bois, dragões alados e corpos sem cabeça com selvagens olhos colocados no meio de seus peitos. Esta idéia levou a uma interpretação errônea da idéia de natureza, uma vez que as bordas da natureza, o desconhecido, apenas produziam medo e todo homem procurava paz e alegria.

O período dos descobrimentos

O início de um período novo sempre traz consigo algumas marcas do período anterior, a mudança por mais brusca que seja nunca apaga por completo os vestígios do momento histórico precedente. Assim, segundo Glacken (1996), as idéias sobre as causas finais ou desígnio da natureza, uma teleologia da natureza, também floresceram nos tempos modernos. Absorveram novas provas, novos pontos de partida nas novas terras, novos descobrimentos astronômicos e novas interpretações biológicas com a penetração na estrutura da matéria orgânica e inorgânica por meio do microscópio.

Uma ilustração que materializa estas novas concepções da natureza vinculada à astronomia é a figura '*O Homem e a Terra*', encontrada no livro de Camille Flammarion, e mostra uma nova relação do Homem com a Natureza influenciada

pelos novos sistemas de idéias do Renascimento e da Idade Moderna, onde o temor a Deus é substituído pela crença na ciência. O homem da referida gravura está 'espiando' o que há fora da atmosfera terrestre, encontrando uma engrenagem e não um monstro ou Deus.

Nesta direção, para Lenoble (1969), a criação da Natureza no Ocidente no Período dos Descobrimentos irá colocar um fato novo na sua interpretação, o desenvolvimento da ciência, das teorias e a mudança na idéia de natureza. Segundo o autor (op. cit., p. 79):

o nascimento da Natureza ocidental, coloca-nos imediatamente perante o facto tão afrontosamente negado pelo empirismo de que, pelo menos em certas circunstâncias, a reforma da consciência precede a da ciência, como se então a Natureza do físico utilizasse simplesmente uma imagem da natureza já concebida, capaz de se actualizar no pensamento e na arte.

Neste período também o homem, de acordo com Lenoble (1969, p. 260):

vai habituar-se aos sacrilégios de Prometeu e de Ícaro: já não teme ser fulminado pelos deuses. Descartes, Galileu, Gassendi, todos os seus discípulos menores, têm doravante por evidente que conhecer é fabricar e que a Natureza nada mais faz do que realizar em ponto grande o que nós podemos obter por pormenores e à nossa escala, graças ao nosso engenho de técnicos. (...) Não só deixa de temer a cólera divina por esta violação da Natureza como se crê que Deus nos deu a missão de trabalhar à sua imagem, de construir o mundo no nosso pensamento como ele o criou no seu, fornecendo as suas leis.

De acordo com Lenoble (1969, p. 279),

"mecanizada, a Natureza torna-se uma simples possibilidade de exploração técnica, em breve levada ao máximo pela indústria nascente e logo invasora. O homem trocou o seu modelo, a sua senhora, por uma ferramenta. Essa ferramenta é-lhe entregue sem uma nota a explicar o seu modo de emprego. O homem, a princípio divertido, não vai tardar a apavorar-se com o seu poder e com o vazio que criou desta forma ao redor dele".

O desenvolvimento da consciência do controle da natureza será crucial para o entendimento das idéias e conceitos de natureza no período atual. Seu aperfeiçoamento está baseado na aplicação da ciência teórica à ciência aplicada e da tecnologia bem como dos novos usos e demandas dos recursos naturais que o Período dos Descobrimentos impôs e ao mesmo tempo possibilitou aos homens.

Ao longo dos séculos XVII e XVIII cresce o entendimento de que o homem acumula conhecimentos que o conduzem a um incremento de seu controle da natureza, através do aumento das áreas de cultivo, como uma grande contribuição das artes, ciências e técnicas. Isto se deve muito também as contribuições de Francis Bacon e Descartes.

Segundo Francis Bacon na obra *Novum Organum*, "o império do homem sobre as coisas se apóia unicamente nas artes e nas ciências" (Aforismo 129). Na conclusão de *Novum Organum* (1999), ainda faz um elogio à nova posição do homem sobre a natureza, uma retomada de seu lugar de destaque dentro da criação divina, a retomada do direito e domínio da natureza, direito esse que havia perdido pela Queda do paraíso e que agora pela ciência resgatava o desejo de Deus.

Os dois primeiros séculos do Período dos Descobrimentos foram decisivos na cristalização da idéia do homem como controlador e dominador da natureza. Este fato acrescido às inovações técnicas coloca o homem no papel de criador, lugar até então reservado aos Deuses. O papel fundamental das transformações na Holanda, está baseado na crença de que o homem através de suas ferramentas e conhecimentos estava melhorando a natureza de maneira tão decisiva e segura, que a aceitação de seu controle era praticamente inevitável.

Também se inserem neste momento as contribuições de Emmanuel Kant, filósofo fundamental na estruturação do pensamento geográfico. De acordo com Glacken (1996), na *Crítica ao Juízo Teleológico* Kant afirma que a natureza insere no mundo um sistema de constante formação de novas terras, através de depósitos aluvionares nas áreas costeiras e nos deltas, seu questionamento e sua reflexão se tal questão deve ser considerada um fim da natureza ou não, uma vez que os benefícios se dão exclusivamente para o homem.

O século XVIII também irá ser o berço de outras idéias e concepção de natureza. O naturalismo tem como grande idealizador Goethe, o qual irá influenciar todo o movimento naturalista alemão com idéias de uma natureza romântica e chegará ao berço da geografia através de Humboldt. As concepções naturalistas colocam o homem como um ser dentro da natureza e que necessita desta para sobreviver. No naturalismo, de acordo com Lenoble (1969, p. 301), "a Natureza volta a ser, mais uma vez, a Mãe fértil dos homens, que recomeçam a pedir-lhe uma regra dos costumes".

Se durante milhões de anos a natureza reinou absoluta no controle da vida na Terra, a contribuição dos pensadores clássicos, renegada ou retrabalhada durante o Período Teológico, e resgatada no Período dos Descobrimentos, foram decisivas para colocar em xeque esta influência da natureza na vida humana e passagem para um momento de um certo equilíbrio entre o homem e natureza, com uma vantagem humana, no que concerne ao controle dos processos que movem este mundo.

E para isto, considera-se de fundamental importância a contribuição que o Conde Buffon deu para o entendimento de nossa visão sobre a natureza a partir de uma perspectiva humana – política, econômica, cultural ou social. Desta forma, cabe aqui fazer um destaque de suas idéias em duas obras *Histoire Naturelle* e *Des Époques de la Nature*.

O Conde Buffon, segundo Glacken (1996), não aceitava muito bem os ideais românticos sobre a natureza, para ele o homem tem um imenso poder para

transformar a natureza, tendo uma grande crença nas tecnologias e nas possibilidades de melhora para o indivíduo e a sociedade. Buffon (*Histoire Naturelle*, p. 59) considera a natureza selvagem como algo horrível e letal, sendo a função do homem sua conversão em algo grato ou habitável, através de as obras possíveis de transformação. Uma nova natureza salta de nossas mãos. Quão bela é esta Natureza cultivada! Que brilhante és e quão esplendida, adornada pelos cuidados do homem!

E Buffon, em *Les Époques de la Nature*, mostra uma Sétima Época, um momento onde a primeira natureza passar a ser a segunda natureza. Segundo o autor (op. cit., p. 92), nesta Sétima Época, finalmente, toda a face que a Terra exhibe hoje tem o selo, a marca, do poder do homem, mesmo que subordinado ao da natureza, tem feito muitas vezes mais que esta, ou ao menos tem ajudado-a tão maravilhosamente que é com a ajuda da mão humana que a Natureza tem se desenvolvido em toda sua extensão e tem chegado gradualmente a ponto de perfeição e magnificência que temos visto hoje.

Com estas afirmações tão incisivas de Buffon sobre a idéia e o conceito de natureza, atrelados às atividades humanas, bem como suas contribuições na visão otimista da inserção da vida social num mundo natural, dão as bases para uma mudança de período.

Acrescenta-se a este plano das idéias, a Revolução Industrial e a transformação de um mundo mercantilista agrícola num mundo capitalista industrial. Assim, o final do século XVIII representa o fim de um período das relações do homem com a natureza, em que se observa uma gradual mudança na posição de ambos no sistema de idéias, com a incipiente sobreposição do homem sobre a natureza. O período seguinte irá aumentar esta diferença entre o homem e a natureza, e no âmbito das idéias assistiremos uma dissociação mais acelerada com a teoria da evolução, a especialização das ciências e a grandes das transformações da natureza.

O período da incorporação

Além das idéias desenvolvidas no período anterior e a crescente industrialização do mundo ocidental, no Período da Incorporação dois processos influenciaram fortemente as idéias e conceitos de natureza, e são fundamentais até os dias atuais - o Higienismo e o Esteticismo.

O Higienismo irá ser definido como o saneamento e a limpeza das cidades e da natureza, com um grande número de novas técnicas e tecnologias que foram criadas para dar suporte a este novo conceito de natureza limpa e padronizada. O Higienismo vai ser marcado pelo saneamento das cidades e da natureza, eliminando, principalmente as águas paradas - sinônimos de estagnação - e os brejos (no caso do Brasil, os mangues). Todo um aparato técnico surge com esta finalidade, entretanto seu uso é determinado pelo poder econômico e

conseqüentemente político, pois somente a nobreza e a burguesia têm acesso a estas técnicas; as classes mais pobres continuam vivendo em meio a uma natureza hostil e insalubre.

O outro sistema de idéias, agindo concomitantemente com o Higienismo, é o Esteticismo. Neste sistema, a natureza, como sinônimo de paisagem é passível de um julgamento estético de beleza, que também irá seguir um padrão 'civilizado' previamente definido. A natureza, cortada e delimitada em linhas retas, torna-se um jardim, um signo da administração humana. A natureza, como um padrão estético de beleza requintada e sofisticada, é cada vez mais valorizada e decorativa, sendo acrescida de objetos humanos – monumentos à história do homem – intervenções para torná-la cada vez mais grandiosa – a riqueza natural não basta é preciso demarcar o território humano, sua conquista, sua incorporação e sua produção.

Esta visão estética está muito atrelada a uma visão romântica da natureza que será difundida pelos relatos de viajantes e a produção de litogravuras. A natureza se torna um elemento de consumo, um produto a ser vendido aos viajantes e depois, aos leitores e compradores de pinturas. Desta forma, se torna imperioso a criação de formas de proteção das paisagens pitorescas. Tem-se assim, a demarcação dos primeiros parques naturais nacionais, na Europa, destinado a fins científicos e ao turismo burguês, com entrada reservada. Nas cidades européias, o Esteticismo impulsionará, juntamente com o saneamento, a criação de parques urbanos com o *Buttes Chamont* e o *Bois de Bologne*, em Paris. A observação da natureza era um dos programas preferidos das elites européias. Vários Clubes de Turismo e Associações de Geografia elaboraram publicações especializadas e se organizaram para este fim.

O trabalho do homem também é uma das formas de incorporação da natureza à vida social, configurando-se numa importante categoria na mediação entre a sociedade e a natureza, sendo fundamental na produção e reprodução da vida humana. Marx irá ser fundamental para se entender a contribuição da chamada geografia crítica para o tema tratado, bem como no entendimento dos usos e conteúdos que têm sido atribuídos a idéia de natureza no período atual. Nas obras de Karl Marx a natureza aparece como: matéria, natureza, substância natural, coisa natural, objetos externos sensíveis, terra, momentos existenciais objetivos do trabalho, condições objetivas do trabalho. A natureza também pode ser entendida como mercadoria. Segundo Marx (1980, p. 41), "a mercadoria é, antes de mais nada, um objeto externo, uma coisa que, por suas propriedades, satisfaz necessidades humanas, seja qual a natureza, da origem delas, provenham do estômago ou da fantasia". Na mesma obra, ele ainda explica que "a mercadoria é misteriosa simplesmente por encobrir as características sociais do próprio trabalho dos homens..." (MARX, 1980, p. 81).

O trabalho como atividade humana se dá sobre uma base material sobre um sólido que é a natureza. Na citação a seguir, se encontra a relação dialética

entre o homem e natureza, na qual a modificação de um implica na modificação do outro.

Antes de tudo, o trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais. (MARX, 1980, p. 202)

No tocante a discussão das idéias de natureza, esta assume grande importância nas obras de Engels, onde este se preocupa tanto com a história da interpretação da natureza, fazendo um acompanhamento das diferentes formas que foram sendo construídas ao longo da história das idéias, bem como com a proposição de uma forma revolucionária, nas suas palavras, para o entendimento e explicação da natureza – a dialética. Usar as mãos foi o passo decisivo para a transição do macaco para o homem, uma vez que foram as mãos, numa atividade racional, que criaram ferramentas e se articularam na forma de ferramenta. Neste sentido, fala Engels (1991, p. 216) que “não houve até hoje, mão de macaco, por mais hábil, que tivesse feito a mais simples faca de pedra”.

Mas estas concepções de Engels não significam a tentativa de criar uma dissociação entre o homem e a natureza, afirmando que não se deve rejubilar por esta conquista, pois muitas vezes alguns resultados são imprevisíveis. Não se deve, segundo Engels (1991), dominar a natureza como um povo bárbaro que é estrangeiro a ela, mas sim conquistá-la através do conhecimento que foi historicamente construído de suas leis, lembrando que os homens não são exteriores à natureza [ou a natureza não é exterior ao homem]. É impossível manter uma posição de separação antinatural entre espírito e matéria, entre o homem e a natureza – uma concepção oriunda da doutrina cristã.

As modificações na natureza devem ser consideradas não só em seu aspecto físico visível, mas também do ponto de vista simbólico ou moral, pois carregam consigo uma forte e significativa componente ideológica, e estão completamente em consonância com um sistema de idéias produzidos no momento sobre o homem e a natureza.

Geograficamente, a ação humana consciente imprimiu na superfície do planeta uma diversidade de aspectos muito maior que as forças inconscientes da natureza. Além de sua superioridade na ação, o homem pode melhorar seu domínio, seu território, ajudando obstinadamente a terra no seu lugar a se embelezar. O homem digno de sua missão, de acordo com Reclus (2002, p. 35), assume uma parte da responsabilidade na harmonia e na beleza da natureza ao seu entorno. É

o papel do homem transformar a natureza em geografia, pois a humanidade não apenas habita a superfície da terra, ela vive-a em todas suas possibilidades e ela floresce sobre ela e a consome em todos os sentidos.

As obras de engenharia que modificaram a paisagem na Europa, tais como o quebra-mar de Cherbourg (França), a drenagem de terras que ainda se processava na Holanda e alguns pontos da Inglaterra, a canalização e os desvios dos rios que possibilitavam sua navegabilidade, associados às imensas obras portuárias, traziam para o cotidiano das pessoas novas formas de valorização do trabalho humano, como força capaz de alterar os caprichos da natureza e cuja magnitude de ação eram compatíveis com as obras que também no mundo antigo, como no Egito, significavam uma vitória da humanidade no domínio da natureza.

Em 1874, no mesmo ano em que George Marsh publica seu livro, Reclus publica o texto *De l'action humaine sur la géographie physique. L'homme et la nature.* (Da ação humana sobre a geografia física. O homem e a natureza). Neste texto Reclus (2002) afirma que o homem é a alma da terra. O autor continua ainda dizendo que a medida que as pessoas desenvolveram sua inteligência e sua liberdade elas passaram a reagir sobre a natureza exterior, não sendo mais passivamente subjugados. Decorrente desta transformação, os homens poderiam ser considerados como verdadeiros agentes geológicos, uma vez que transformaram sob diversas maneiras a superfície dos continentes, mudaram a economia das águas correntes e também modificaram os climas.

A incorporação e até produção de terras eram fatos que permeavam todo o sistema de idéias do século XIX, tendo como principal exemplo de análise a Holanda. Mas a interpretação que Reclus dá sobre esta conquista do homem é extremamente interessante. Reclus (2002, p. 43), escreve que a Holanda mostra os magníficos trabalhos do homem, os quais dão vantagem sobre a natureza. A história agrícola dos Países Baixos é escrita num combate sem trégua entre o homem e o oceano, e este combate relata a vitória do homem.

A passagem sobre os obstáculos naturais, usando a palavras de Reclus (1886, p. 460), ocorre a partir do conhecimento do mal, permitindo-se assim descobrir o remédio. Além disto, a idéias trocadas por povos de todos os climas tornam-se patrimônio comum para todos, e a inteligência criativa dos trabalhadores tem sido permitida a se desenvolver e aumentar (RECLUS, 1886, p. 468).

A influência do homem sobre a natureza não é apenas associada a melhoria da sua produtividade, mas também é composta com uma forte componente estética, e isto vem caminhando com a história das idéias e conceitos de natureza desde o Período Clássico.

Assim, para Reclus (1886, p. 490), a ação do homem é tão poderosa no empreendimento da drenagem de pântanos e lagos, na derrubada dos obstáculos entre diferentes países e na modificação da primitiva distribuição dos animais e das espécies vegetais, que estes fatos adquiriram uma importância decisiva nas mudanças pelas quais a superfície externa do globo tem passado. Esta ação do

homem pode embelezar a terra, mas ela também pode desfigurá-la, de acordo com os costumes e as condições sociais de qualquer nação, ela contribui tanto para a degradação ou para a glorificação da natureza. Homem molda dentro de sua própria imagem o país ao qual ele pertence.

Mas esta necessidade estética na melhora da natureza se dá concomitantemente, não se pode esquecer, com o advento do capitalismo e da propriedade privada em grande escala. Portanto a natureza, imbuída e valorada pelo seu conteúdo estético irá ser altamente incorporada a vida econômica da sociedade. A apropriação da natureza, uma apropriação da apreciação estética da natureza, consistindo numa salva guarda das suas belezas como forma de agregação de valor a uma propriedade privada, passa também pela privação de sua componente estética, separando-a dos olhos dos homens, através de cercas ou muros, definitivamente ou impondo uma única forma de apreciação através da compra de um ingresso.

A concepção de Élisée Reclus, como a da tomada de consciência da natureza pelo homem, remete a uma das primeiras condições, no mundo das idéias, para se compreender a transformação da idéia de natureza como algo meramente 'natural', primitivo, '*physis*' ou a primeira natureza, e algo muito mais humanizado e dotado de uma racionalidade inerente à vida humana. Esta mudança vai desde no primeiro período quando a força dominante que definia as 'regras do jogo' era a natureza, até o momento atual onde a sociedade se relaciona com o território, incluindo aí uma segunda natureza. É a sociedade que passa a acomodar a natureza no seio da vida social.

O homem e o território

Os séculos XIX e XX marcam definitivamente, através da produção, das técnicas, das indústrias e mesmo da cultura, a incorporação da natureza à vida social. Os objetos, as ações, as crenças e os desejos dos homens passam a incluir a natureza; insere-se também a realidade esmagadora da vida humana e as perspectivas da sociedade, como escreve Santos (1994). O homem torna-se agente criador de ciclos e processos que só eram observados na natureza. Uma natureza sempre redesenhada a cada momento da História, mas de maneira contundente depois de sua inserção no âmbito da História Social e com o desencantamento do mundo.

A transformação da natureza, de uma primeira natureza para uma segunda natureza, se dá pelo uso das técnicas e ferramentas como prolongamento do corpo humano, que assim coloca sua marca sobre a natureza.

Define-se um período marcado pelas relações do homem não mais com uma natureza pura, mas sim como uma natureza socializada e inserida no território. Santos (2000a) coloca que há uma intensa relação entre a sociedade e o território, sendo o dado fundamental que a fração do território que se destaca é o território usado efetivamente pela sociedade.

Neste diálogo, entre a sociedade e o território usado, estão inseridos os objetos naturais e artificiais, as cristalizações presentes no espaço e suas rugosidades, tudo isto sendo movimentado pela própria sociedade que é quem dá vida e anima as formas.

De acordo com Harvey (2000, p. 207-208) foi a relação que o homem desenvolveu com a natureza que permitiu que se pudesse pensar e melhorar o futuro. Como ser sensível, o homem, em relação metabólica com o mundo, o modifica e fazendo isso muda a si mesmo através de seu trabalho. Como todas as outras espécies, o homem tem algumas capacidades e poderes específicos, entre os quais, o mais importante, é a habilidade para alterar e adaptar a forma de organização social (para criar, por exemplo, divisões do trabalho, estrutura de classes e instituições); para criar uma memória histórica através da linguagem, para acumular conhecimento e entender o que está disponível coletivamente como guia para ação futura; para refletir sobre o que se tem feito e fazendo sob meios que permitem aprender a partir da experiência (não apenas do indivíduo, mas do coletivo); e pela virtude de nossa destreza, construir todo tipo de acessórios (como ferramentas, tecnologias, organizações e sistemas de comunicação) para aumentar as capacidades de ver, ouvir e sentir além da filosófica limitação dada pela própria constituição de corpo humano. O feito é fazer a velocidade e a escala de adaptação e transformação do ser humano e de ambiente altamente sensível para a paz e na direção de mudanças culturais, tecnológicas, econômicas, sociais e políticas.

De acordo com Whitehead (1955), a natureza é um processo, que física e simbolicamente, tem suas formas de compreensão e representação muito diferentes desde a pré-história até os dias atuais. De acordo com Santos (1999, p. 117):

no início, as ações se instalavam nos interstícios das forças naturais, enquanto hoje é o natural que ocupa tais interstícios. Antes, a sociedade se instalava sobre lugares naturais, pouco modificados pelo homem, hoje, os eventos naturais se dão em lugares cada vez mais artificiais, que alteram o valor, a significação dos acontecimentos naturais.

O desenvolvimento da técnica e sua interação com a ciência e a indústria aceleram este processo.

De acordo com Santos (1994, p. 19):

sem o homem, isto é, antes da história, a natureza era uma. Continua a sê-lo, em si mesma, apesar das partições que o uso do planeta pelos homens lhe infligiu. Agora, porém, há uma enorme mudança. *Uma*, mas socialmente fragmentada [pelos usos que os diferentes grupos sociais fazem dela a partir de suas disponibilidades técnicas], durante tantos séculos, a natureza é agora unificada [mundializada, torna-se um padrão universal e mesmo um problema global com as mudanças climáticas e a inserção do debate político] pela História, em benefício de firmas, Estados e classes hegemônicas. Mas não é mais a Natureza Amiga, e o Homem também não é mais seu amigo.

A relação que a sociedade possui hoje com a natureza, ou com o território onde se insere a natureza, se dá, de acordo com Lenoble (1969, p. 205), em "mundo que a técnica construiu para nós, somos hipnotizados pela lei do *número*", um mundo geométrico das quantidades e valores econômicos e não das qualidades e valores fraternais. Assim, a natureza hoje se constitui, de acordo com uma proposta de Lenoble (1969), numa 'coisa-imagem', muito mais imagem do que coisa. Nesta relação, os homens não enxergam os fenômenos sociais, políticos ou econômicos que penetram na idéia de natureza, eles continuam a ver apenas uma imagem romântica da natureza, que é captada e apropriada, como por exemplo, pelos empreendimentos imobiliários nas grandes cidades.

Segundo Soper (2000), não se pode fazer distinção entre a realidade da natureza e sua representação cultural, o que não é por si mesma conceitual, mas isto não justifica a conclusão que não há distinção ontológica entre as idéias que se tem de natureza e aquelas sobre as quais as idéias são: isto porque, a natureza é apenas significativa no discurso humano, natureza entre aspas é natureza, e deve-se, a partir de então, remover as aspas.

Apesar disto, ainda é difícil distinguir o que é, em realidade, natural, principalmente quando se atém somente à forma, pois a representação da natureza é ligada às experiências culturais, ideologias e clamores de cada sociedade, relacionando-se também com as variantes estéticas que a cada momento são predominantes. Mitos, poesias épicas, dogmas religiosos, obras de arte são forças culturais inegáveis no modelamento da natureza.

O homem, sua inteligência, suas técnicas e seu conhecimento analítico, passam a abranger toda a natureza, e desta forma atinge-se, de acordo com Santos (1988), a possibilidade concreta de utilização de todas as coisas que se colocam na superfície do planeta, tornado imperioso que as disciplinas se renovem neste processo de instauração de uma nova fase das relações do homem com o espaço, no qual se insere a natureza socializada. Cria-se de fato uma universalidade com a presença humana em todas as partes do planeta, que efetivamente se mundializa. Além disto, segundo Santos (1999, p. 128), "*o homem se torna capaz de gerar eventos naturais e de produzir fatos físicos ou então de mudar, por sua ação, a significação, o alcance, as conseqüências dos fenômenos naturais, incluindo-os na corrente de uma história humana universalizada*".

Toda esta transformação leva Milton Santos (2000, p. 18) a colocar que:

de certo modo, acabou a natureza. Bem, dizer que a natureza acabou é uma forma de provocar uma discussão mais acesa. Na realidade, a natureza, hoje é um valor, ela não é natural no processo histórico. Ela pode ser natural na sua existência isolada, mas no processo histórico, ela é social. Quer dizer, eu valorizo em função de sua história. Isso já ocorria antes, mas hoje é muito mais evidente. O valor da natureza está relacionado com a escala de valores estabelecida pela sociedade para aqueles bens que antes eram chamados de naturais.

Esta natureza artificial, como produto da ação humana, e de mentira, no sentindo de não possuir uma identidade local e sim ser um padrão, se encontra hoje compromissada com uma felicidade capitalista.

Se as técnicas inserem uma constante dissociação entre o homem e a natureza, cabe a cultura propiciar algumas aproximações, mesmo que metaforicamente. Há sempre uma observação constante que é a necessidade que os homens têm de se aproximar da natureza e isto pode ser dado tanto pela sua contemplação, controle ou transformação; o homem imita a natureza e ao mesmo tempo a desnaturaliza. Pode-se exemplificar esta relação dialética com um jardim onde há algo natural – plantas e flores – mas ao mesmo tempo social, cultural e técnico. A paixão pela geometria regular e a necessidade de enquadrar a natureza num padrão uniformizado e compreensível pela mente humana.

A natureza apreendida, aprisionada, em objetos e ações com finalidades bem definidas. A comunicação do homem com a natureza passa a ser mediada por técnicas e objetos – jardins, reflorestamentos, etc.

Preservam-se, conservam-se e valorizam-se aqueles elementos que moral, estética ou monetariamente são relevantes. Se em algum momento da história estes julgamentos foram feitos com um caráter subjetivo, nos dias atuais a definição de valores estéticos e monetários da natureza se dá num projeto e, portanto, extremamente objetivo e intencional, mesmo que de alguns grupos, como o caso das incorporadoras e construtoras de condomínios de alto padrão em São Paulo, conforme demonstrado por Henrique (2004), na tese de doutorado "O Direito à Natureza na Cidade. Ideologias e Práticas na História".

A lógica da natureza artificializada busca imitar e superar a natureza natural, a partir da imposição de um rigor matemático, criando espaços da racionalidade. A diferenciação entre os lugares se dava de acordo com a natureza e hoje de acordo com o grau de tecnificação do território – neodeterminismo do espaço artificial?

Considerações finais

A ação humana sobre a natureza é uma necessidade, e é um engano acreditar que o homem primitivo dispunha do que necessitava livremente na natureza. Este homem primitivo sofria perante as condições colocadas pela natureza o que dificultava sua existência, resultando uma luta constante contra a natureza.

A modificação do mundo natural em território humano é legitimada pelas necessidades, requerimentos, desejos e esperanças que a vida coloca e pode ser vista tanto como um projeto de emancipação coletiva ou pelo conforto produzido na vida individual, de acordo com Habermas (1997). Segundo o geógrafo Elisée Reclus (1985, p. 42), "a primeira das condições para que o homem chegue um dia

a transformar completamente a superfície do globo é a inserção da natureza à vida social, ao território”.

A trajetória das idéias, bem como a materialidade das grandes cidades, que é apresentada nos dias atuais acentuam o papel da ação humana na definição dos conteúdos e limites da natureza, sua valoração, valorização, conservação e grau de dependência. O período atual também mostra claramente a construção cultural da natureza e como as concepções sobre ela estão intimamente ligadas aos territórios construídos pelo homem e à vida cotidiana urbana.

O espaço, como um sistema de objetos e ações, apresenta-se mais e mais carregado de artificialidade, as quais muitas vezes não apresentam nenhuma relação horizontal com o grupo social que habita este espaço. Produz-se, desta maneira, uma configuração espacial ou territorial que nega com mais força a natureza primitiva dos meios naturais e torna-se claramente fruto de uma ação histórica e intencional dos homens. Nesta natureza inteiramente humanizada, nem as “plantas e animais já não são herdados das gerações anteriores, mas são criaturas da biotecnologia” (SANTOS, 1999, p. 242). Mas deve-se ter uma cautela neste processo, pois a força que o move é o comércio, mercado, consumo e produção, associados à busca, apenas da satisfação individual.

Segundo Serres (1991, p. 138):

aparelhados suficientemente longe de nossa Terra, podemos finalmente considerá-la inteira. O camponês, costas encurvadas, vivia dos sulcos e só a eles via; o selvagem só a sua clareira ou os atalhos pelo maciço florestal; o montanhês, seu vale, descoberto por pastagens; o burguês, a praça pública, vista do seu andar; o piloto de avião, uma porção do Atlântico... Eis uma bola sem muita nitidez, rodeada de turbulências: o planeta Terra tal qual o fotografaram pelos satélites. Todo,

O avanço técnico transforma a Natureza em algo cada vez mais social do que natural. Para Ortega y Gasset (1973), o destino do homem implica num gasto contínuo de energia, tendo que adaptar o mundo para suas necessidades. Ele tem, então, que forçar a si mesmo para transformar este mundo que não coincide com ele, o qual é estranho a ele, o qual, conseqüentemente, não é ele. Precisa transformá-lo em outro mundo no qual seus desejos serão atingidos, portanto, para criar um outro mundo, uma idéia do mundo que coincide com seu desejo de felicidade. Para transformar este mundo em um outro mundo que pode ser dele e coincidente com ele, não há outro instrumento que o técnico. A natureza insere-se na possibilidade do homem produzir sua história. O processo histórico – social e não natural – controla, incorpora e produz naturezas, enquadrando-a nas qualidades humanas. Neste sentido, a sociedade toma posse do que era visto como um presente divino (MARX & ENGELS, 1980).

De acordo com Bachelard (1983, p. 146), a técnica se tornou muito mais poderosa que a natureza, pois:

é impossível levar o som de um continente a outro por meios naturais, por mais que possante que se imagine o porta-voz. O intermediário eletrônico é humano, é social. Acima da biosfera e abaixo da ionosfera, o homem determinou uma radiosfera sujeita a uma causalidade eminentemente técnica. Essa técnica pode, sem dúvida, ser danificada por parasitas, por perturbações magnéticas. Mas esses parasitas, essas desordens naturais, essas desordens causadas pela natureza só fazem compreender melhor a força da organização racional e técnica que a limita e que as anula.

Entretanto, cabe ressaltar, segundo Habermas (1997), que a técnica, como projeto histórico-social, é repleta da intencionalidade dos sujeitos dominantes que usam este aparato no controle, tanto da natureza quanto da sociedade.

Transmutar a natureza, transformar a natureza em sociedade, uma mudança na qualidade daquilo que é natural para aquilo que é humano. Primeiramente esta transmutação se deu na superfície da natureza, na sua aparência, acreditando que mudando a aparência mudar-se-ia a qualidade. Hoje as possibilidades técnicas aperfeiçoam cada vez mais esta metáfora alquimista, com o homem chegando mais perto de mudanças nas qualidades essenciais da Natureza, através da genética. Uma materialidade racionalista preenche a natureza em profundidade, e cada vez mais que esta substituição do natural pelo social acontece, aliada à ampliação das esferas do conhecimento humano, mais distante a natureza primitiva se encontra.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Pompeu Figueiredo de Carvalho, da UNESP/Rio Claro, pela orientação durante a elaboração da tese de doutorado que serviu de base para elaboração deste artigo.

Referências

- BACHELARD, Gaston. *A Epistemologia*. Lisboa: Edições 70, 1983.
- BACON, Francis. *Novum Organum ou Verdadeiras Indicações da Interpretação da Natureza*. São Paulo: Nova Cultural, 1999.
- BÍBLIA. *Antigo e novo testamento*. São Paulo: Abril, 1995.
- BUFFON, Georges Louis Leclerc. *Histoire Naturelle. Pages Choiesies*. Paris: Librairie Larousse, 1934.
- BUFFON, Georges Louis Leclerc. *Les époques de la nature. Pages Choiesies*. Paris: Librairie Larousse, 1934.
- CARVALHO, Pompeu Figueiredo de. *The Capitalist System. Background to regional planning in Iberia*. Edimburgo: University of Edimburg, 1983. (Dissertação, Mestrado em Planejamento Regional)

- CÍCERO, Marcus Tulio. *The Nature of the Gods*. Harmondsworth: Penguin, 1972.
- CICERO, Marcus Tullius. *De la Nature des Dieux*. Paris: Panckoucke, s/d
- ENGELS, Friedrich. *A Dialética da Natureza*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991(3. ed.).
- GLACKEN, Clarence J. *Huellas en la playa de Rodas. Naturaleza y cultura en el pensamiento occidental desde la Antigüedad hasta finales del siglo XVIII*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.
- HABERMAS, Jürgen. *Técnica e Ciência como "Ideologia"*. Lisboa: Edições 70, 1997.
- HARVEY, David. *Spaces of Hope*. Berkley: University of California Press, 2000.
- HENRIQUE, Wendel. *O Direito à Natureza na Cidade. Ideologias e práticas na história*. Rio Claro: IGCE/UNESP, 2004. (Tese, Doutorado em Geografia)
- FOUCAULT, Michel. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal, 2000 (15. ed.).
- LENOBLE, Robert. *História da Ideia de Natureza*. Lisboa: Edições 70, 1969.
- MARSH, George Perkins. *Man and Nature: or Physical Geography as modified by Human action*. New York: Charles Scriber, 1874.
- MARSH, George Perkins. *Man and Nature*. Cambridge: Harvard University Press, 1965.
- MARX, Karl. *O Capital. Livro I. Vol I e II*. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1980 (6. ed.).
- MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. *A Ideologia Alemã. Vols. I e II*. Portugal: Editorial Presença, 1980(4. ed.).
- ORTEGA y GASSET, J. *An Interpretation of Universal History*. New York: W.W. Norton & Cia. Inc., 1973.
- RÉCLUS, Élisée. *A New Physical Geography. Vol. II: The Ocean, Atmosphere and Life*. New York: D. Appleton & Company, 1886.
- RECLUS, Élisée. *Coletânea*. São Paulo: Editora Ática, 1985. (Org. Manuel Correia de Andrade)
- RECLUS, Élisée. *Du sentiment de la nature dans le sociétés modernes et autres textes*. Paris: Édition Premières Pierres, 2002 (Anthologie par Joël Cornuault)
- SANTOS, Milton. *Metamorfoses do Espaço Habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988.
- SANTOS, Milton. *Técnica, Espaço, Tempo*. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SANTOS, Milton. *Pensando o Espaço do Homem*. São Paulo: Editora Hucitec, 1997 (4. ed.).
- SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço – técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: HUCITEC, 1999 (3. ed.).
- SANTOS, Milton. *Território e Sociedade. Entrevista com Milton Santos*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2000 (2. ed.).

SERRES, Michel. *Contrato Natural*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SOPER, Kate. *What is nature? Culture, Politics and the non-human*. Oxford: Blackwell, 2000.

WHITEHEAD, Alfred North. *The Concept of Nature*. Cambridge: University Press, 1955.