

O homem e a natureza

Wendel Henrique

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

HENRIQUE, W. *O direito à natureza na cidade*. Salvador: EDUFBA, 2009. 186 p. ISBN 978-85-232-0615-4. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this chapter, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste capítulo, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de este capítulo, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

IV - O HOMEM E A NATUREZA

O PERÍODO DOS DESCOBRIMENTOS

Descobrimientos de novas naturezas e novos homens

Conhecer é Fabricar

A sistematização da Geografia

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 ideias sobre as causas finais ou desígnio da natureza, uma teleologia da natureza, também floresceram nos tempos modernos. Absorveram novas provas, novos pontos de partida, 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, que mostra uma nova relação do Homem com a Natureza influenciada pelos novos sistemas de ideias 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 colocará um fato novo na sua interpretação, o desenvolvimento da ciência, das teorias e a mudança na ideia 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.

O Período dos Descobrimentos não se define apenas pelo descobrimento de novas terras – a América e, posteriormente, a Oceania – mas também pelos descobrimentos da ciência e da técnica, que trouxeram grandes contribuições para o entendimento que os homens fazem da natureza no período atual. Este novo período também significou uma inversão na posição entre o homem e a natureza³².

O INÍCIO DO PERÍODO DOS DESCOBRIMENTOS

Como marco inicial do Período dos Descobrimentos tem-se as Grandes Navegações, do ponto de vista geográfico; e o Renascimento, no campo filosófico, sendo os clássicos gregos e romanos as fontes de inspiração.

De acordo com Glacken (1996), a maioria dos grandes nomes do começo da ciência moderna não negava os desígnios na natureza nem a validade das causas finais. Copérnico, Galileu e Kepler, grandes nomes da ciência e da filosofia, apesar das críticas, mantiveram vivo o espírito da teleologia e da ideia de desígnio na natureza³³.

Na mudança de perspectiva no entendimento da natureza, era fundamental, a partir da interpretação de Lenoble (1969), uma transformação da ideia de finalidade e espontaneidade nos ciclos e elementos da natureza. Era uma necessidade para os mecanicistas que a natureza fosse considerada uma máquina/mecanismo³⁴, e para isto retomaram antigas ideias clássicas, como da natureza matemática da Natureza. Ao pensar a Natureza como máquina, a ciência se torna a técnica para exploração e entendimento da máquina, do seu funcionamento e da sua reprodução.

O conhecimento mecanicista da natureza partia da premissa atomista da quebra do todo em partes, as quais eram passíveis de serem compreendidas por leis científicas específicas, que dão suporte a montagem da explicação do todo. O todo é o resultado da soma das partes entendidas isoladamente.

Outra corrente, presente neste momento histórico, era a Organicista, que partia do entendimento do todo, como forma de explicação da partes, uma vez que a finalidade ou desígnio do todo está presente nas ações e reações das partes³⁵.

Entretanto, tanto a vertente mecanicista quanto a organicista, convergiram para uma ideia em comum, a ruptura com a ideia de envelhecimento da natureza e sua consequente fraqueza, razão pela qual o homem impunha sua superioridade. Se para alguns, a natureza como uma engrenagem já possuiu mais força nos tempos passados, para outros sua debilidade era consequência de sua “idade mais avançada”. Assim, cabia ao homem através de sua cultura, arte e ciência reparar as ruínas da natureza ou provar que as doutrinas de envelhecimento da natureza não eram mais do que interpretações a serem superadas.

Se a ciência moderna ocupou seus primeiros anos para refutar a ideia de uma natureza que envelhecia e para provar uma constância na natureza (manutenção de uma quantidade natural), esta negação da deterioração “natural” da natureza será um importante dado teórico para a ideia de seu uso inesgotável da natureza e de seus recursos pelo modo de produção capitalista, quando este se tornar o motor do mundo moderno e contemporâneo³⁶. Para Glacken (1996), a negação de uma deterioração da natureza era também uma crença afirmativa.³⁷

Para John Ray (*The wisdom of God manifested in the works of the creation*, publicado originalmente em 1692, citado por GLACKEN, 1996), a terra e a natureza foram criadas da mesma maneira como estão hoje, mas seu aspecto exterior pode variar em função de forças naturais ou humanas. Glacken (1996) observa que seu pensamento era uma forma de união entre uma doutrina das causas finais (o desígnio da Criação) e a influência da ciência e tecnologia humanas. Para o autor (*op. cit.*) a importância da obra de Ray reside no fato de sua rechaça a crença do esgotamento e da dissolução do mundo, isto posto sobre bases filosóficas, religiosas e científicas; suas objeções também residiam nas observações do estado atual da natureza, em linhas similares as do uniformitarismo desenvolvido na geologia no século XIX. Na natureza, dizia Ray, não há nada que manifeste ou permita inferir uma futura dissolução, se bem que alguns acidentes pouco prováveis (dilúvios, extinção do sol, erupção de um fogo central encontrado na terra, a secura ou a disposição inflamável da terra na Zona Tórrida, que poderia ser incendiada por vulcões ou uma erupção simultânea de todos estes) poderiam arruinar a Terra³⁸.

A visão otimista de Ray em relação ao homem como um agente melhorador da natureza, em uma construção próxima àquela de Willian Moris Davis³⁹ escreveria no século XIX, era baseada na crença do desenvolvimento tecnológico que a sociedade moderna estava experimentando neste Período dos Descobrimentos. O desenvolvimento iria melhorar a relação harmoniosa entre o homem e a natureza. Observa-se o deleite de John Ray com a beleza estética da natureza, quando proclama a

diversidade que se distingue na superfície da Terra, na forma de colina, vales e as altas montanhas, que oferecem agradáveis panoramas! Quão cuidadosamente vestidos e adornados com a graça do verde das ervas e das árvores majestosas, dispersas e isoladas ou reunidas em bosques e arvoredos, e todos *embelecidos* com elegantes flores e frutos! ⁴⁰

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

A tomada de consciência do controle da natureza pelo homem, desde o Renascimento até o século XVIII tem, segundo Glacken (1996), duas perspectivas⁴¹:

- 1) A primeira procede da ciência teórica, teologia ou filosofia, e põe em relevo o papel do homem como o modificador ou o controlador da natureza, como função decorrente de sua posição na escala dos seres e sua capacidade única, inteligência, para interpretar o significado da criação.
- 2) A segunda é oriunda das observações cotidianas, sem filosofia nem moralizações. Muitas vezes fruto de divagações em torno de assuntos técnicos, de mineração, irrigação ou maquinismo.

CONHECER, EXPERIMENTAR, REPRODUZIR E FABRICAR A NATUREZA

O homem não só toma consciência de sua força modificadora da natureza como também dissocia desta ação o pecado ou a audácia de imitar ao Criador. O homem como inventor, experimentador, curioso, inquieto, ativo na habilidade mental e manual, cria formas para dar um sentido lógico/científico à natureza.

Ao longo dos séculos XVII e XVIII cresce o entendimento de que o homem acumula conhecimentos que o conduz 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 às contribuições de Francis Bacon, Descartes e Leibniz, que acreditavam no poder do conhecimento para controlar a natureza e eram “entusiastas da tecnologia” aplicada na melhoria da vida e da condição humana.

Segundo Glacken (1996), o espírito de Francis Bacon e Descartes e, de seus percussores, Leonardo da Vinci, Paracelso, Agrícola e Palissy, permaneceu presente em muitas ideias e pensamentos no século XVII, na busca por demonstrar o crescente controle da natureza pela ciência, assim como pelas artes, esta em um patamar “racional” superior da experiência humana. Já para Lenoble (1969, p.192), “no século XVII, Bacon e Descartes ousam tornar-se “donos e senhores da Natureza”, fazem-no proclamando que obtêm de Deus este domínio e esta posse”. Posse de uma natureza-coisa, sem alma, de um “mecanismo para triturar os homens e as almas”.

Segundo Francis Bacon, na obra *Novum Organum*, “o império do homem sobre as coisas se apóia unicamente nas artes e nas ciências. A natureza não se domina, senão obedecendo-lhe”. (AFORISMO, 129). Na conclusão de *Novum Organum* (1999, p. 218), 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. “Pelo pecado o homem perdeu a inocência e o domínio das criaturas. Ambas as perdas podem ser reparadas, mesmo que em parte, ainda nesta vida; a primeira com a religião e com a fé; a segunda com as artes e com as ciências.”

Já Matthew Hale, (*The primitive Origination of Mankind*, apud Glacken, 1996), assume uma posição altamente legalista e moral perante as relações do homem com a natureza. Segundo o autor, o homem se assume como senhor da terra e por este motivo possui obrigações legais para com esta, em função em virtude de sua inteligência e suas habilidades manuais. A Terra necessitada de uma natureza superior (homem) para a manutenção de sua ordem, deixando-se modificar por este homem, que tem como objetivo maior, as ações em proveito de si próprio. Segundo Glacken (1996), os homens intervêm ativamente na natureza primitiva ou bruta, com o fim de manter sua civilização. Já a natureza não tocada pelo homem é uma natureza de características inferiores. Cabe ao homem a função de ser o guardião da natureza, um administrador indicado por Deus, em sua relação com os outros constituintes da vida natural. Sua relação com esta natureza, colocada sob suas asas, é definida pela sua posição superior num podium “natural”, bem como pelas suas conquistas tecnológicas em vários ramos da engenharia civil além de outras atividades não tão revolucionárias, mas que num processo cumulativo produzem profundas transformações na paisagem e na natureza.

Cabe, neste momento, fazer uma menção especial à mudança no território empreendida na Holanda, um lugar onde o homem se impôs sobre uma natureza muito hostil e construiu uma nação desenvolvida. As transformações na Holanda

foram importantes para moldar e exemplificar os pensamentos sobre a ação do homem na natureza.

Primeiramente, cabe ressaltar as transformações espetaculares que os holandeses fizeram no seu território mediante a construção de diques que culminaram na obtenção de novas terras férteis (*polders*) em detrimento da perda de área marinha. Depois do ano 1600, os moinhos de vento se converteram em ativas bombas de água em grande escala [...] Na península ao norte de Amsterdã havia sido encontrado até 1640 até 27 lagos drenados pelo bombeamento. O mesmo havia sido proposto para drenar o Halemmermeer com a ajuda de 170 moinhos de vento⁴².

Os dois primeiros séculos do Período dos Descobrimentos foram decisivos na cristalização da ideia do homem como controlador e dominador da natureza, iniciado com a ideia religiosa do homem como administrador de Deus (pensamento conectado com a Idade Média), mas que aos poucos vai sendo alterado pela ideia de homem possuidor de uma superioridade natural e divina. Este fato, acrescido às inovações técnicas, coloca o homem no papel de criador, lugar até então reservado a Deus. 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.

De acordo com Marsh (1965) o homem tem transportado plantas de um *habitat* nativo para novas terras, tem introduzido uma nova força geográfica para agir sobre a natureza, e isto, geralmente, às custas de espécies endógenas⁴³, as quais são suplantadas pela vegetação estrangeira. As novas e velhas plantas são raramente equivalentes entre si, e a substituição por uma planta exótica, de uma árvore, arbusto ou grama, aumenta ou diminui a importância relativa da vegetação como elemento na geografia do país dos quais elas são removidas⁴⁴.

Este significativo aumento da concepção do homem como modificador na natureza terá maior desenvolvimento ainda no século XVIII, com contribuições de filósofos, biólogos e historiadores naturais, e muitos destes com grandes vínculos com a Geografia, como Kant, bem como dos próprios geógrafos, a partir dos finais do século XVIII.

Emmanuel Kant, filósofo fundamental na estruturação do pensamento geográfico, de acordo com Glacken (1996), na *Crítica ao Juízo Teleológico*, afirma que a natureza insere no mundo um sistema de constante formação de novas terras, com deposição de sedimentos nos litorais e desembocaduras fluviais. O questionamento kantiano reside na busca pela explicitação do valor destas transformações para a própria natureza, uma vez que tais depósitos, que aterraram áreas marinhas e possibilitam o assentamento e usos humanos, só teriam benefícios quando inseridos no contexto social. Para a natureza em si, o ganho de vida na terra signi-

fica a mesma proporção de perda de vida no mar. Ou seja, para a natureza pouco importa de que forma sua manifestação vital se concretiza no sistema natural.

Para Engels (1991), Kant⁴⁵ instituiu a ideia da Terra possuidora de história, cuja constituição estava sendo formada paulatinamente, derrubando a ideia de “invariabilidade absoluta da natureza”. A Terra, com história, passa por sucessões de tempos e espaços, inserindo a ideia nascente de uma natureza que não é estática, que não é uma realidade atual congelada. A natureza aparece como uma construção e com movimentos que lhe garantia uma constante transformação e uma constituição sempre provisória.

As explicações da natureza com caráter fisicoteológico perdem sua força e posição de destaque no sistema de ideias do período. Um novo sistema, que coloca o estudo da natureza em função da vida política, econômica, social e cultural humana, bem como do estudo da natureza em função de si mesma, emergirá e ganhará terreno – o naturalismo.

A NATUREZA ORGANICISTA

O século XVIII também será o berço de outras ideias e concepções de natureza. O naturalismo tem como grande idealizador Goethe, o qual influenciará todo o movimento naturalista alemão com ideias de uma natureza romântica e chegará ao berço da geografia através de Humboldt. Para Goethe, na obra *Comentário sobre a Natureza*, o homem valoriza mais, em si mesmo e nos outros, aqueles processos que são intencionais e propositais. Busca intenções e propósitos na Natureza, porque seu conceito sobre esta não pode ir mais além do que o conceito que ele tem formado sobre si mesmo⁴⁶. O homem ao enquadrar todas as coisas, inclusive a natureza, num sistema de referências a si próprio, obriga-se a supor que todas as formas externas a ele estão determinadas pelo seu sistema de pensamento. A partir deste pressuposto, o mundo dos seres vivos e da natureza torna-se inteligível.

As concepções naturalistas⁴⁷ colocam o homem como um ser dentro da natureza. O homem necessita da natureza para sua sobrevivência, como, por exemplo, a necessidade natural de se respirar oxigênio e de se alimentar. O homem surge como um intruso no seio da natureza, mas suas habilidades o fazem assumir uma posição confortável num mundo natural. Caberia a inteligência humana empreitar uma busca por uma “vida harmônica” com a natureza.

As ideias naturalistas conforme já foram mencionadas influenciarão o nascimento da Geografia como uma disciplina sistematizada, pelas mãos de Alexander von Humboldt⁴⁸. Os *Quadros da Natureza* remetem a uma forma ou procedimento

de estudo da natureza baseado na observação, lembrando uma retomada do ideal da contemplação no pensamento clássico. Na obra *Cosmos*, Humboldt revela todo seu interesse pela estética da natureza e beleza da paisagem, como fontes de prazer intelectual e moral oriundo de sua observação. As viagens e “conquistas” do Capitão Cook, no Pacífico Sul, tendo como relatores George Forster e Johann Reinhold Forster, foram, segundo Glacken (1996), fonte de inspiração importantíssima para Humboldt em sua busca pelo entendimento da natureza em sua máxima extensão, a Terra⁴⁹.

Outro marco das ideias naturalistas, vinculado ao movimento Romântico, segundo Lenoble (1969), é a nascente substituição do modelo de jardim italiano ou francês, ordenado e geometrizado, pelo modelo do jardim inglês, onde a natureza manteria sua liberdade. O jardim inglês busca uma imitação da natureza, com grutas e cascatas, onde tudo é feito para copiar e conferir-lhe uma proximidade com uma natureza primitiva e pitoresca. As questões referentes aos jardins formais e jardins ingleses serão retomadas e aprofundadas posteriormente quando se tratar das especificidades da natureza na cidade.

A ÉPOCA DO HOMEM NA HISTÓRIA DA NATUREZA

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

Considera-se de fundamental importância a contribuição que o Conde Buffon deu ao entendimento da visão sobre uma natureza humanizada, construída a partir de uma perspectiva política, econômica, cultural ou social. Desta forma, cabe aqui fazer um destaque de suas ideias em duas obras *Histoire Naturelle* e *Des Époques de la Nature*.

Buffon é claramente influenciado pelas ideias de Cícero (trabalhadas anteriormente), quanto à superioridade do homem na natureza, fruto de sua inteligência, habilidade (técnicas) e, principalmente, pelo uso consciente de suas mãos. Buffon faz o elogio da ação humana sobre a natureza, mas com a preocupação de que a sociedade, como um todo, se beneficiasse desta ação e incorporação da natureza. Resgata-se aqui a ideia da Emancipação Coletiva.

Buffon⁵⁰, 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 para a sociedade. Partidário do estudo da natureza através de sua história, Buffon vê a natureza como um sistema de leis estabelecidas pelo Criador, cuja função é dar existência às coisas e aos seres em sua contínua sucessão. Entretanto, a natureza não é meramente uma coisa nem um ser, pois desta forma seria o próprio Deus. A natureza pode ser considerada como um poder vivo e gigantesco, que preenche e anima todas as coisas.

O homem, para Buffon, de acordo com Glacken (1996), está na ordem dos animais, mas é completamente diferente deles. Está na natureza, mas de uma outra forma. Enquanto os animais vivem da repetição de seus instintos, vivendo uma sucessão dos mesmos padrões, o homem, pela sua inteligência, razão e capacidade de falar, criar e julgar se diferencia. O homem é o ser superior entre os seres viventes.

Buffon (*Histoire Naturelle*) considera a natureza selvagem como algo horrível e letal, sendo função do homem sua conversão em algo grato ou habitável, através das obras possíveis de transformação. Uma nova natureza salta de nossas mãos. Quão bela é esta Natureza cultivada! Que brilhante és e quão esplêndida, quando adornada pelos cuidados do homem!⁵¹

Em relação à ação do homem sobre a natureza, Buffon escreve que o homem é o mais nobre produto da natureza e a natureza penetrável para o homem, se multiplica sob seus cuidados de muitas e desejáveis maneiras. Flores, frutos e cereais, espécies de animais úteis têm sido transportadas, difundidas e incrementadas em grande medida; espécies inúteis têm sido eliminadas; a mineração tem progredido. As enxurradas têm sido contidas, os rios direcionados e controlados. O mar tem sido vencido. A terra tem sido restaurada e fertilizada. Os prados risonhos, os pastos, as vinhas e os hortos das colinas, cujos topos estão coroados por árvores úteis e bosques jovens; as grandes cidades que ocupam lugares antes desertos, os caminhos e comunicações são algumas manifestações de poder e de glória que mostram suficientemente que o homem, dono do domínio da Terra, tem mudado-a e renovado-a em toda sua superfície, sempre compartilhando este império com a natureza⁵².

O homem que multiplica animais e plantas, bem como muda suas distribuições, ao seu desejo e necessidade, que busca melhorar e controlar os climas para incrementar sua própria existência, age sobre a natureza natural ou sobre a primeira natureza, a qual era para Buffon, sem charme e, em certo sentido, macabra (visão

contrária aos ideais românticos de uma natureza natural pitoresca). Nesta ação sobre a primeira natureza, o homem, através de sua ação, começa a criar ou produzir uma segunda natureza. E Buffon, em *Les Époques de la Nature*, mostra uma Sétima Época, um momento onde a primeira natureza passa a ser a segunda natureza. Segundo o autor (*op. cit.*), nesta Sétima Época, finalmente, toda a face que a Terra exhibe o selo e a marca do poder do homem. Mesmo que subordinado ao poder da natureza, o homem tem feito muitas vezes mais que esta, ou ao menos tem ajudado-a tão maravilhosamente que, com a ajuda da mão humana, a Natureza tem se desenvolvido em toda a sua extensão e tem chegado gradualmente ao ponto de perfeição e magnificência⁵³.

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

No final do Período dos Descobrimentos, o homem, segundo Lenoble (1969, p. 316)

começa a agitar-se com tanto brio na conquista do mundo - a extensão cartesiana - que perde toda e qualquer preocupação. Deus e a alma continuam a ser os objetos da metafísica, mas rompeu-se a ligação entre a física e a metafísica, isto é, entre a Natureza e Deus. [...] A Natureza tornou-se objecto unicamente da ciência, isto é, segundo a acepção nova do termo, das técnicas. [...] A ciência torna-se o novo ídolo. Ela penetra os segredos da Natureza, como a psicologia positiva penetra os segredos da consciência.

Acrescenta-se a este plano das ideias, a Revolução Industrial e a transformação do mundo mercantilista agrícola num mundo capitalista industrial. 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 ideias, com a incipiente sobreposição da natureza pelo homem. O período seguinte irá aumentar esta diferenciação entre o homem e a natureza e, no âmbito das ideias, será contemplada uma dissociação mais acelerada com a teoria da evolução, a especialização das ciências e as grandes transformações da natureza.

O PERÍODO DA INCORPORAÇÃO

O homem como agente de transformação
A incorporação da natureza
A natureza capitalizada

A terra fez o homem e o homem refez a terra incessantemente.
Élisée Reclus

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

O Higienismo é 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 é marcado pela eliminação, principalmente, das “águas paradas” – sinônimos de estagnação – e dos 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 ideias, 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 seguirá 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 estético⁵⁴ 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 pela 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 e gravuras. Como os elementos estéticos da Natureza são incorporados ao mundo do consumo, através de suas representações pictóricas, toma corpo, na Europa, a criação de formas de proteção das paisagens pitorescas, que garantam sua aparência “natural”, passível de ser utilizada apenas como deleite estético contemplativo, evitando-se sua modificação

visual. A representação romântica da natureza “selvagem” e escarpada estava na moda no final do século XIX, e a observação deste tipo de “natureza” era um dos programas preferidos das elites européias, que criaram vários Clubes de Turismo. Associações de Geografia elaboraram publicações especializadas. Também se encontra, neste momento, a demarcação dos primeiros parques naturais nacionais na Europa destinado a fins científicos e ao turismo burguês, com entrada reservada⁵⁵. Nas cidades européias, o Esteticismo impulsionará, juntamente com o Higienismo, a criação de parques urbanos, mas socialmente diferenciados: Parques para operários (*Buttes Chamont*, em Paris, é um exemplo) e Parques para a aristocracia (*Bois de Bologne*, também em Paris).

A INCORPORAÇÃO DA NATUREZA PELO TRABALHO DO HOMEM – KARL MARX

O trabalho do homem 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 será 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 à ideia de natureza no período atual.

De acordo com Schmidt (1976), não estão claras nas obras de Marx suas posições e ideias sobre a natureza. Segundo o autor (*op.cit.*, p. 23), o Marx de *O Capital*, define a natureza como o material da vida humana – como aquilo que não é subjetivo, que não se dissolve nos modos de apropriação humana, o que é diretamente não idêntico ao homem no sentido ontológico⁵⁶. A natureza se mantém em um plano abstrato. A natureza em seu conjunto é para Marx um substrato anexo à história, homogêneo, cuja resolução em uma dialética entre sujeito e objeto constitui o cerne da crítica marxista. A natureza é um momento da práxis humana e ao mesmo tempo a totalidade do que existe⁵⁷.

Nas obras de Karl Marx, a natureza aparece como: matéria, natureza, substância natural, coisa natural, objetos externos sensíveis, terra, momentos existenciais, objetivos do trabalho e condições objetivas do trabalho⁵⁸. A natureza também pode ser entendida como mercadoria. Segundo Marx, em *O Capital* (1980, p. 41), “a mercadoria é, antes de mais nada, um objeto externo, uma coisa que, por suas propriedades, satisfaz necessidades humanas, qual seja 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). Assim, a mercantilização da natureza na cidade contemporânea promove a substituição do processo de incorporação da natureza à vida social pela idealização de uma primeira natureza.

O trabalho como atividade humana se dá sobre uma base material, sobre um sólido que é a natureza.

Antes de tudo, o trabalho é um processo de que participa 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 que modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais. (MARX, 1980, p.202)

Nesta citação se encontra a relação dialética entre o homem e a natureza, na qual a modificação de um implica na modificação do outro.

Apesar desta equiparação entre homem e natureza, Marx sempre dará maior peso a participação do homem, aliás, é o homem o centro de sua análise e o fim de todo conhecimento e dominação da natureza pela ciência e pela técnica. Pode-se observar esta análise, nos *Manuscritos Parisienses*, onde Marx, segundo Schmidt (1976), afirma que a natureza tomada em forma abstrata, por si, *fixada* na separação com o homem, não é *nada* para o homem⁵⁹. Para Marx, a natureza sem a mediação do trabalho, sem a presença e vida que lhe é conferida pelo homem, é, em si mesma, apenas um substrato material⁶⁰.

A transformação que o homem opera na natureza, a produção de uma segunda natureza, é um processo dialético onde esta natureza transformada também pode retornar ao seu estado primitivo. De acordo com Schmidt (1976), a segunda natureza, artificial e humanizada, que aparece como uma construção do homem sobre uma base natural, sobre a natureza primeira, pode transformar-se novamente nesta, através de ciclos naturais que desintegram e que deterioram as substâncias, como o caso do ferro de automóveis ou outros objetos que oxida e retorna a sua “forma natural”⁶¹.

A modificação da natureza também será a responsável pela mudança na forma como seus elementos serão tratados, passando a se constituir em recursos naturais⁶². Ao mesmo tempo em que a natureza se insere na vida social do homem através do seu trabalho, ela se apresenta como uma condição da existência dos

homens, vinculada às necessidades biológicas do corpo humano, uma vez que este é um corpo mortal.

Marx, em parceria com Engels, coloca-se radicalmente contra uma dissociação entre natureza e história [homem]. Na “Ideologia Alemã”, colocam que Feurbach e Bruno Bauer se enganaram ao retirar da história a relação produtiva que os homens desenvolveram com a natureza. A natureza e a história não são para Marx e Engels, neste momento, duas coisas distintas e isoladas, pois os homens têm para si uma natureza histórica e uma história natural⁶³. Continuando, afirmam ainda que a luta do homem contra a natureza, segue “até que as forças produtivas deste último se tenham desenvolvido sobre uma base adequada”.

A natureza, mesmo que apresente condições, parece não impedir o progresso das ações humanas sobre a mesma. O trabalho penetra nas mais diversas esferas da natureza, em muitos casos enganando a nossa própria percepção.

Animais e plantas que costumamos considerar produtos da natureza são possivelmente não só produtos do trabalho do ano anterior, mas, em sua forma atual, produtos de uma transformação continuada, através de muitas gerações, realizada sob controle do homem e pelo seu trabalho (MARX, 1980, p. 206).

Além isto, numa crítica aos que ainda pregam uma natureza primitiva, romântica e idealizada, Marx & Engels (1980), afirmam que o primado da natureza anterior não deixa existir, mas a natureza dos idealistas românticos não existe mais, salvo em alguns atóis na Austrália.

A ação do homem sobre a natureza é plena de intencionalidade, seguindo um objetivo e um projeto pré-definido. Segundo Marx (1980, p. 202), o homem, ao contrário dos animais, “não transforma apenas o material sobre o qual opera; ele imprime ao material o projeto que tinha conscientemente em mira, o qual constitui a lei determinante do seu modo de operar e ao qual tem que subordinar sua vontade”⁶⁴.

Dentre estas intencionalidades encontram-se o desenvolvimento das técnicas e das máquinas que, como ferramentas⁶⁵ ou instrumentais, são formas que o homem criou para aperfeiçoar seu processo de emancipação e libertação da natureza. Segundo Marx, em *O Capital*, a tecnologia mostra como se dá o comportamento do homem de maneira ativa sobre as condições colocadas pela natureza desde o processo inicial de produção da sua própria vida, bem como, nas relações sociais que ele desenvolve e também nas representações culturais e religiosas que surgem deste desenvolvimento técnico.

Se nos primeiros momentos da história do homem, ele entrava em contato com a natureza somente através de seus órgãos sensitivos corporais, com o desenvolvimento da técnica, esta mediação passa a se constituir por instrumentos técnicos que surgem com a finalidade e objetivo previamente definidos e conscientes. Para Marx (1980 citando FRANKLIN), o homem é um *tool-making animal* (um animal fazedor de ferramentas), que se desenvolve a partir de sua mão e sua inteligência. “Na futura vida da humanidade, as forças brutas da natureza em ação nas máquinas serão os nossos escravos e servos.” (MARX, 1975, p. 113)

Além disto, o desenvolvimento técnico, os instrumentos artificiais da produção aumentam a intensidade e a extensão do domínio humano sobre a natureza, bem como inserem múltiplas formas de utilização da natureza, de seus recursos e objetos.

Entretanto, Marx (1980) alerta para o uso deste instrumental, numa sociedade marcada pela apropriação da natureza e do trabalho do homem pelas forças capitalistas, pois

a maquinaria, como instrumental que é, encurta o tempo de trabalho, facilita o trabalho, é uma vitória do homem sobre as forças naturais, aumenta a riqueza dos que realmente produzem, mas, com sua aplicação capitalista, gera resultados opostos: prolonga o tempo de trabalho, aumenta sua intensidade, escraviza o homem por meio das forças naturais, pauperiza os verdadeiros produtores. (MARX, 1980, p. 506)

Esta apropriação capitalista perverte a ideia de emancipação coletiva⁶⁶ do homem, da rigidez colocada pela natureza, ela nega a solidariedade entre os homens e a cooperação possível na relação do homem com a natureza. A cooperação entre os homens, é entendida na concepção de Marx (1980, p. 374), como “a forma de trabalho em que muitos trabalham juntos, de acordo com um plano, no mesmo processo de produção ou em processos de produção diferentes, mas conexos”.

Para Marx, no livro III de *O Capital* (1981, p. 942), a utopia na relação do homem com a natureza é o estabelecimento de um reino de Liberdade, de Emancipação Coletiva⁶⁷.

O reino da liberdade só começa, de fato, onde cessa o trabalho que é determinado pela necessidade e por objetivos externos; por consequência, em virtude da sua natureza da coisa, encontra-se fora da esfera da produção material propriamente dita. Assim, como o selvagem tem de lutar com a natureza para

satisfazer suas necessidades, para manter e reproduzir a vida, assim também deve fazê-lo o homem civilizado, em todas as formas de sociedade e sob todos os modos de produção possíveis. Com seu desenvolvimento, amplia-se este reino de necessidades naturais porque também se ampliam suas próprias necessidades, e também ao mesmo tempo se expandem as forças produtivas que as satisfazem. A liberdade, neste campo, só pode consistir no fato de a humanidade socializada, os produtores associados, regularem racionalmente seu intercâmbio orgânico com a natureza, submetendo-a ao seu controle, em vez de serem governados por ela como um poder cego e, cumprindo as sua tarefa com o menos dispêndio de energia possível e em condições tais que sejam próprias e dignas de seres humanos. No entanto, aqui encontramos-nos ainda no reino da necessidade.

Quando um projeto de homem egoísta e individualista substitui um projeto de emancipação coletiva, assiste-se a propagação de formas individuais de satisfação, um consumo individual que, para Marx (1980, p. 208), “gasta os produtos como meios de vida do indivíduo [...] o produto de consumo individual é, portanto, o próprio consumidor”. Este consumo acaba criando uma relação fetichista entre mercadorias e objetos e, até mesmo, entre o homem e a natureza nesta sociedade de consumo individual. Um fetiche se dá numa forma de relação social definida e fantasmagórica entre as coisas. “Os produtos do cérebro humano parecem dotados de vida própria, figuras autônomas que mantêm relações entre si e entre os seres humanos”. (MARX, 1980, p. 81)

Segundo a concepção de Marx (1980), o homem não pode apropriar-se da natureza de maneira individualizada, ela deve constituir-se num projeto coletivo.

O homem isolado não pode atuar sobre a natureza, sem por em ação seu músculos sob o controle de seu cérebro. [...] O produto deixa de ser o resultado imediato da atividade do produtor individual para tornar-se produto social, comum, de um trabalhador coletivo, isto é, de uma combinação de trabalhadores, podendo ser direta ou indireta a participação de cada um deles na manipulação do objeto sobre que incide o trabalho. (MARX, 1980, p. 584)

De acordo com Marx, nos *Manuscritos Parisienses* (encontrado em SCHMIDT, 1976), o domínio da natureza não organizado numa forma socialmente justa, por maior que seja seu desenvolvimento, segue significando que se está à mercê da natureza.

Num outro momento, Marx & Engels (1980), escrevem como a economia capitalista⁶⁸ abrangendo vários pontos do globo, tende a aniquilar as especificidades dos lugares e das relações mais próximas com a natureza, destituindo a emoção e o sentimento. Segundo os autores (*op. cit.*, p. 74),

através da concorrência universal, constrangeu todos os indivíduos a uma tensão máxima da sua energia. Aniquilou o mais possível da ideologia, a religião, a moral etc. e sempre que isso não lhe era possível transformou-as em flagrantes mentiras. Foi ela que criou verdadeiramente a história mundial na medida em que fez depender do mundo inteiro cada nação civilizada e, para satisfação de suas necessidades, cada indivíduo dessa nação, destruindo o caráter exclusivo das diversas nações que era até então natural. Subordinou a ciência da natureza ao capital e retirou a divisão do trabalho a sua última aparência de fenômeno natural. Destruiu, na medida do possível, todos os elementos naturais no interior do trabalho e conseguiu dissolver todas as relações naturais para as transformar em relações monetárias. Em vez de cidades nascidas naturalmente, criou as grandes cidades industriais modernas que se desenvolveram como se se tratasse de cogumelos.

Outra questão trabalhada por Marx, com importante destaque na análise do entendimento que o homem faz da natureza no período atual, é o papel do consumo na sociedade capitalista. O consumo está em relação direta com a produção, uma vez que a produção também é consumo, consumo de energia ou de alguns produtos para produzir outros. “Toda produção é apropriação da natureza pelo indivíduo, no interior e por meio de uma determinada forma de sociedade”. (MARX, 1999, p. 29)

Mais do que produzir um objeto, o processo produz também a necessidade de consumir este objeto e a forma como este objeto será consumido. Segundo Marx (1999, p. 32),

a fome é fome, mas a fome que satisfaz com carne cozida, que se come com faca ou garfo, é uma fome muito distinta da que devora carne crua, com unhas e dentes. A produção não produz, pois, unicamente o objeto do consumo, mas também o modo de consumo, ou seja, não só objetiva, como subjetivamente. Logo, a produção cria o consumidor.

Complementa ainda (*op.cit.*, p. 33), que

a necessidade que sente desse objeto é criada pela percepção do mesmo. O objeto de arte, tal como qualquer outro produto, cria um público capaz de compreender a arte e de apreciar a beleza. Portanto, a produção não cria somente um objeto para o sujeito, mas também um sujeito para o objeto.

Estas contribuições de Marx serão fundamentais para se entender o consumo e a forma de consumo da natureza, seus objetos no período atual e os consumidores da natureza, concientes ou não de seus papéis como sujeitos na produção da natureza na cidade.

A DIALÉTICA DA NATUREZA – FRIEDRICH ENGELS

Após a exposição das contribuições de Marx, cabe fazer uma análise em algumas obras de Engels, as quais, em muitos pontos convergem diretamente para as concepções de Marx. No tocante à discussão das ideias de Natureza, esta assume uma importância muito maior nas obras de Engels, que se preocupou tanto com a história da interpretação da natureza, fazendo um acompanhamento das diferentes formas que foram sendo construídas ao longo da história das ideias, bem como com a proposição de uma forma revolucionária, nas suas palavras, para o entendimento e explicação da natureza – a dialética.

Inicia-se a abordagem sobre as ideias de Engels com o desenvolvimento do estudo da natureza. O grande destaque de suas interpretações é o processo histórico de diferenciação entre o homem e o animal, principalmente o macaco⁶⁹. Segundo Engels (1990, p. 156) “os homens entram na história ainda meio animalizados e brutos, impotentes ainda, com relação às forças da natureza, ignorantes mesmo de suas próprias forças frágeis, como as próprias bestas e apenas mais produtivas do que elas”. Usar as mãos foi o passo decisivo para a transição do macaco em homem, uma vez que foram as mãos, numa atividade racional, que criaram ferramentas e se articularam na forma de ferramenta.

O cérebro, os sentidos, o trabalho e a linguagem criaram os estímulos contínuos que diferenciaram definitivamente o homem do macaco. De acordo com Engels, no apêndice da Dialética da Natureza – A humanização do macaco pelo trabalho

o domínio da Natureza, iniciado com o aperfeiçoamento da mão, com o trabalho, ampliava o raio de percepções do homem, a cada novo progresso. Nos objetos naturais, descobria ele constantemente outras qualidades até então desconhecidas. Por outro lado, o aperfeiçoamento do trabalho, contribuía para aproximar, cada vez mais, os membros da sociedade; para multiplicar os casos de ajuda mútua, de ação em comum, criando, em cada um, a consciência da utilidade dessa colaboração⁷⁰.

Engels (1991) afirma ainda que o animal usa a natureza somente para consumir o que suas necessidades naturais determinam. Ao contrário, o homem passa a produzir os seus meios de subsistência, ampliando sua esfera de produção até atingir um grau que jamais seria observado na natureza. Uma águia pode enxergar muito mais distante do que o homem, mas isto não significa uma vantagem para a águia em comparação com o homem, uma vez que o olho humano vê as coisas muito melhor.

A utilização mais produtiva dos recursos que sua natureza biológica fornece, possibilitou ao homem aprender a desenvolver habilidades, que o permitiram espalhar-se por todo o planeta, de assentar-se sob os mais diversos climas, não especializando sua alimentação (como muitos animais fizeram), aumentando o seu raio de espraiamento. Somente o homem imprimiu seu selo sobre toda a Terra, de acordo com sua vontade⁷¹. Estas concepções de Engels não significam a tentativa de criar uma dissociação entre o homem e a natureza, pois o autor afirma 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.

Dentro de uma concepção histórica da natureza, Engels (1991, p. 41), critica as várias concepções unilaterais que pregam somente as imposições que a natureza coloca ao homem e esquecem que

o homem também reage sobre a Natureza, transformado-a e criando para si novas condições de existência. Da natureza da Alemanha dos tempos em que os germanos dali emigraram, resta muitíssimo pouco. A superfície da terra, o clima, a vegetação, a fauna e os próprios seres humanos modificaram-se

imensamente, e tudo isso devido à atividade humana; enquanto as modificações que se verificaram na natureza da Alemanha, no decurso do tempo, sem a interferência, são incalculavelmente pequenas.

Já a tomada de consciência da natureza ocorre num momento importante da história da humanidade, que é a constituição do modo capitalista de produção, cuja principal característica é a busca do lucro imediato sem preocupação com o desenrolar de suas ações. Como modo de produção que se estabelece em várias instâncias da sociedade, este imediatismo financeiro também será instituído nas relações e nas ações do homem sobre a natureza. Como cita Engels (1991, p. 226),

aos agricultores espanhóis, estabelecidos em Cuba, que queimaram as matas nas encostas das montanhas (tendo conseguido, com cinzas daí resultantes o adubo suficiente para uma só geração, para cafeeiros muito lucrativos), não lhes importava o fato de que, mais tarde, os aguaceiros tropicais provocassem a erosão das terras que, sem defesas vegetais, transformaram-se em rocha nua? Em face da Natureza, como em face da Sociedade, o modo atual de produção só leva em conta o êxito inicial e mais palpável; e, no entanto, muita gente se surpreende ainda pelo fato de que as consequências remotas das atividades assim orientadas sejam inteiramente diferentes e, quase sempre, contrárias ao objetivo visado.

A INCORPORAÇÃO GEOGRÁFICA DA NATUREZA. A AÇÃO DO HOMEM E UMA NOVA GEOGRAFIA FÍSICA - GEORGE MARSH

No prefácio de sua obra *Man and Nature*⁷², de 1874, George Marsh mostra que a perspectiva geográfica de entendimento das ideias e conceitos de natureza é indicação do caráter e, aproximadamente, a extensão das mudanças produzidas pela ação humana nas condições físicas do globo. Isto pode ilustrar a doutrina na qual o homem é, em tipo e grau, um poder de ordem maior do que qualquer das outras formas de vida animada, as quais, como ele, são nutridas na mesa farta da natureza⁷³.

Geograficamente, as ideias presentes tanto no pensamento de Marsh quanto de Elisée Reclus, foram intensamente permeadas pelas configurações territoriais da

Holanda, e como já mencionado no capítulo anterior, o fato que mais motivava a visão otimista e humanizada da natureza era a expansão do território humano sobre o que era, até então, o império marinho.

Uma nova geografia da natureza, constituída pela transformação que o homem realiza na natureza, foi baseada primeiramente na observação e, posteriormente, na dominação dos processos naturais. As mudanças no entendimento e na própria materialidade da natureza são cada vez mais atribuídas aos progressos humanos nos campos das ciências e das técnicas. Segundo Marsh (1965), as modernas ambições da sociedade visam alcançar grandes conquistas da natureza física, seus projetos são corajosas empreitadas até agora desenvolvidas para a modificação da superfície geográfica.

A respeito das fantásticas modificações na natureza que estavam tomando conta da Europa e dos Estados Unidos no século XIX, Marsh (1965) escreveu que estas mudanças, para o bem ou para mal, não foram causadas por grandes revoluções naturais do globo, nem são, por algum meio, atribuídas inteiramente à ação ou inércia moral ou física das pessoas. Elas são produtos de forças conflitantes ou coincidentes, atuando através de uma longa série de gerações. [...] Elas são puramente resultados calculados e desejáveis de simples e familiares operações da agricultura e da vida social⁷⁴.

A questão do melhoramento da natureza deve ser tomada como finalidade da vida humana, trazendo consequências para os próprios homens. Muita energia deve ser investida para ampliar e eternizar as fontes de riqueza e beleza natural. Para Marsh (1965), a Terra não estava, em sua condição natural, completamente adaptada para o uso do homem, mas apenas para manter a vida selvagem animal e vegetal. Em certa medida, a transformação da superfície terrestre, da supressão do natural e simulação da artificialidade, modificada para dar lugar a produtivamente, tornou-se necessária. Mas, o homem tem, infelizmente, excedido esta medida⁷⁵. Para o autor (*op. cit.*), a Terra foi dada para o homem apenas para usufruto, não para consumo.

A melhora que o homem imprime na natureza, seguindo um padrão do período anterior, é representada pelo reflorestamento de antigas áreas devastadas, controle das enxurradas, drenagem de brejos e lagos e fertilização de áreas com solos esgotados. Para Marsh (1965), estas conquistas são muito mais gloriosas que os triunfos de guerras, as quais infelizmente, são façanhas muito mais exaltadas para algumas sociedades.

A produção de uma natureza artificial deve muito ao avanço conquistado pela ciência e pela técnica, no que se refere a meteorologia e a previsão climática. Estas melhorias permitiram o controle e a prevenção contra algumas leis naturais, e foram fortes componentes no avanço da agricultura e da indústria.

Desta forma, segundo Marsh (1874), o homem tem feito muito para revolucionar a superfície sólida do globo, para mudar a distribuição, as proporções e as características essenciais dos organismos que habitam as terras e as águas. Mas esta busca pelo domínio e adaptação da natureza tem lugar, primeiramente, na correção de “defeitos” ou imperfeições da natureza.

Como grande parte dos homens têm vivido nas áreas costeiras, além de terem aprendido a tirar do mar a fonte de alimento, o rápido incremento dos transportes marítimos, impulsionados pelo aumento das trocas comerciais entre os países, fez com que as áreas costeiras fossem o lugar das grandes modificações que representam a materialização de um ideal de natureza à serviço da vida humana. Como exemplo das importantes realizações humanas nas áreas costeiras pode-se citar:

- mudanças na linha de costa com aterros ou drenagens que permitem um ganho de terra, colocando as linhas costeiras sujeitas ao controle do poder humano;
- grandes obras que representam uma importante melhoria da linha de costa, como portos, docas e marinas que são, para Marsh (1874), as mais honráveis e memoráveis conquistas do homem sobre a natureza, uma vez que permitem um grande aumento do comércio, das trocas comerciais e mesmo da conquista de novas terras.

As consequências destas 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 um forte e significativo componente ideológico. Estão completamente em consonância com um sistema de ideias produzido no momento sobre o homem e a natureza. Do ponto de vista simbólico, 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 era compatível com as obras que também no mundo antigo, como no Egito, significavam uma vitória da humanidade no domínio da natureza. Assim, tais obras eram a própria materialização de um sistema de ideias e de conceituação a respeito da natureza.

Outro grande impacto na forma de entendimento da natureza, oriundo de profundas modificações físicas da natureza foram os trabalhos de engenharia hidráulica, associados não só a expansão de áreas cultiváveis, mas também vincula-

das às questões sanitárias e de saúde. De acordo com Marsh (1874), nas épocas recentes, operações com propósitos relacionados ao saneamento da natureza, têm assumido certa magnitude e têm trazido efeitos econômicos, sanitários e geográficos, os quais colocam estas operações num alto posto nos esforços do homem para melhorar as condições naturais do solo que ele ocupa⁷⁶.

A respeito desta ação de domínio do homem sobre a natureza cabe transcrever uma afirmação de George Marsh quando este mostra como a natureza se rende ao controle das técnicas e da razão humana. Para Marsh (1874), os encontros do homem com a natureza ocorrem em campos onde a natureza é colocada em conflito com o homem (pode-se pensar fisicamente como do ponto de vista de seus interesses econômicos ou simbólicos). Num primeiro momento, ela resiste às tentativas humanas de interferência nas suas operações, mas a natureza, achando o homem o mais forte, submete-se a suas regras, e termina por contribuir para ajudá-lo a levantar os muros e algemas pelas quais ele ensaia confiná-la⁷⁷.

Esta valorização do homem como um agente ativo no entendimento e modificação da natureza será influenciado pela publicação ainda nos finais do terceiro quarto do século XIX, até então muito recente, para Marsh e Reclus, do trabalho de um geólogo italiano de Milão chamado Stoppani, que afirma, pela primeira vez, que o homem é uma força dentro da natureza tão poderosa quanto às próprias forças naturais, muitas vezes, tomadas como as de maior magnitude. Para Stoppani, (1873 no *Corso di Geologia*, de acordo com uma citação extraída de MARSH, 1874), a criação do homem foi a introdução de um novo elemento na natureza, uma força inteiramente desconhecida nos primeiros períodos. Esta nova força telúrica pode ser comparada, em poder e universalidade, às grande forças da Terra⁷⁸. E para Stoppani estes eram os indícios de uma Era Antropozóica.

Na abordagem deste trabalho, pautada pela busca de interpretações “otimistas” ou antropocêntricas das relações do homem com a natureza, chega-se a um momento onde, comparável à unicidade do pensamento no Período Teológico, será inserida uma componente que guiará praticamente todas as formas de interpretação da natureza, a economia. O mundo capitalista que emerge com extrema força neste momento, irá inserir a natureza num conjunto de atributos passíveis de serem capitalizados e comercializados.

Apesar de se considerar que no período denominado de Período da Dominação, a força humana estava se sobrepondo, de forma diferente e intensa à natureza, como resultado e resultante de um sistema de ideias e conceitos que permitiam esta dominação, tanto do ponto de vista filosófico, moral, religioso quanto técnico e econômico, ainda não representou o enquadramento definitivo da natureza à vida social humana.

O HOMEM, A TERRA E O SENTIMENTO DA NATUREZA - ÉLISÉE RECLUS

A obra e o pensamento de Élisée Reclus são sem dúvida, uma das maiores influências sobre este trabalho e se constitui em um dos alicerces teóricos de sustentação das ideias e conceitos a respeito da geografia, do homem e da natureza.

A sua famosa afirmação no prefácio de *L'Homme et la Terre*, o homem é a natureza adquirindo consciência de si própria (*'homme est la nature prenant consicence d'elle même*), coloca a questão da emancipação coletiva dos homens perante a natureza, que perpassa os valores morais, físicos, religiosos e culturais.

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, p. 34) afirma que o homem é a alma da Terra⁷⁹. O autor continua ainda dizendo que à medida que as pessoas desenvolveram sua inteligência e sua liberdade elas passaram a reagir sobre a natureza exterior, não sendo mais passivamente subjugada. Decorrente desta transformação, os homens poderiam ser considerados como verdadeiros agentes geológicos, uma vez que, transformaram de diversas maneiras a superfície dos continentes, mudaram a economia das águas correntes e também modificaram os climas.

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 assume uma parte da responsabilidade na harmonia e na beleza da natureza em seu entorno⁸⁰.

Os exemplos desta ação do homem sobre a natureza, de sua vontade perseverante, são as obras de drenagem que garantem a fertilidade da terra; transferências de elementos da flora e da fauna; a irrigação que permite a criação de novos oásis, os diques na França e os polders na Holanda. Estas obras úteis, que constituem em verdadeiras revoluções geográficas e que mudam o aspecto da Terra.

No texto, *Géographie Général'* (Geografia Geral), de 1872, Reclus coloca de maneira incisiva que estudar a superfície da Terra é necessariamente realizar um estudo da humanidade⁸¹, uma ideia muito próxima daquelas trabalhadas por Marx. A concepção de Reclus *Telle terre, tel peuple* (Tal terra, tal povo), não representava uma visão determinista do ambiente, mesmo quando os homens primitivos moldaram o seu modo de vida dentro de uma dependência absoluta da natureza (nas áreas costeiras os homens pescavam e nas áreas florestadas caçavam). Desde o princípio, os

homens aprenderam a superar as condições e limitações que a natureza local colocava. Com estas mudanças no meio, decorrência da revolta do homem contra as duras necessidades, começa a geografia propriamente dita⁸².

Na *Leçon D'ouverture du cours de Géographie Comparée dans l'espace et dans le temps* (Lição de abertura do curso de Geografia Comparada no espaço e no tempo), de 1894, Reclus explicita ainda mais uma “ideia materialista”, a Terra fez o homem e o homem refez a Terra incessantemente⁸³. A tomada de consciência pelo homem é originada de sua própria relação com a natureza, como um meio primitivo, que segundo Reclus (1985, p. 57), sendo “constituído pelas coisas circundantes, é apenas uma tênue parte do conjunto das influências às quais o homem está sujeito”. Este meio primitivo, como algo estático, não se coloca como entidade física, como obstáculo ao homem, mas sim como o que enriquecerá a humanidade e possibilitará sua emancipação. A atividade intelectual, que se deu sobre esta natureza, atribui uma dinâmica dada pela própria sociedade. É o papel do homem de transformar a natureza em geografia, pois a humanidade não apenas habita a superfície da Terra, mas a ocupa em todas as suas possibilidades. A humanidade floresce sobre ela e a consome em todos os sentidos.

Reclus considera a natureza como uma mãe beneficente que nutre e alimenta seus filhos, mas sem o ideal romântico de harmonia, pois até as plantas e os animais lutam por seu território. Assim, não seria diferente para o homem que, segundo Reclus (1886), está incessantemente em conflito com a natureza, seu habitat. Tendo sido, durante sua infância, submetido à natureza, uma época de primitivo barbarismo, o homem tem gradualmente emancipado a si mesmo, a partir de esforços para adaptar as forças da Terra para o seu uso [...] Por um longo período, os homens eram nada mais do que produtos inconscientes da natureza, mas paulatinamente tornaram-se agentes ativos sobre a história da natureza⁸⁴. O homem tem feito seu, o solo da Terra através da ciência, quando começou a adaptá-la para seu uso através do cultivo⁸⁵.

A incorporação e até produção de terras eram fatos que permeavam todo o sistema de ideias do século XIX, tendo como principal exemplo de análise a Holanda. A interpretação que Reclus contrói sobre esta conquista do homem é extremamente interessante.

Reclus (2002) escreve que a Holanda mostra os magníficos trabalhos do homem, e declara suas vantagens sobre a natureza. A história agrícola dos Países Baixos é escrita num combate sem trégua entre o homem e o oceano. Este combate relata a vitória do homem⁸⁶. As terras reclamadas através da drenagem e da construção de diques na Holanda, uma nação inteira, nas palavras de Reclus (1886), em conflito com a natureza, se deu em duas etapas, com características muito particulares, definindo muito bem dois padrões de ideias em relação à natureza.

A primeira etapa da produção das terras, reclamadas do mar, se deu através da construção de diques, canais e drenagens que seguiam os cursos dos pequenos corpos d'água. Desta forma, de acordo com Reclus (1886), as primeiras técnicas usadas na “construção” das novas terras eram ainda muito primitivas e muito próximas da natureza. Como consequência, as terras produzidas a partir destas técnicas, mostravam linhas meandantes e pitorescas que muito as aproximavam de terras “naturais”. As terras produzidas não eram tão destoantes das outras ao seu entorno.

Já a segunda etapa na conquista de terras, está vinculada a processos de drenagem e técnicas para a construção de diques mais avançadas. Estas terras produzidas, de acordo com um padrão mais avançado, introduziram um novo aspecto a paisagem: uma regularidade matemática, uma natureza geometrizada, com intervalos regulares entre canais paralelos e ângulos retos. Para Reclus (1886), a estupefa regularidade não é perturbada, salvo por massas de prédios em grandes cidades, pelos parques que as cercam e pelas estradas e ferrovias, que cortam os canais em oblíquas direções como se emergissem das cidades⁸⁷.

A passagem sobre os obstáculos naturais, usando a palavras de Reclus (1886), ocorre a partir do conhecimento do mal, permitindo-se assim descobrir o remédio⁸⁸. Além disto, as ideias trocadas por povos de todos os climas tornam-se patrimônio comum para todos. A inteligência criativa dos trabalhadores tem sido permitida, desenvolvida e aumentada⁸⁹.

Além das ideias, os produtos e as pessoas começam também a se movimentar entre os lugares, levando a um aumento da conexão entre países. Os modos de comunicação ficam mais eficientes e passam a ser mais utilizados. Para Reclus (1886), os telégrafos elétricos representam uma liberdade física para o homem; sua liberdade é posta livre de obstáculos impostos pelo tempo e espaço. O homem torna-se pessoalmente presente em todos os pontos do espaço, através dos cabos que conduzem e trazem seus pensamentos⁹⁰. A inauguração do cabo telegráfico transatlântico, ligando a Europa à América do Norte, significou uma grande conquista do homem sobre a natureza.

Num texto de 1866, *Du Sentiment de la Nature dans les Sociétés Modernes* (Do sentimento da natureza nas sociedades modernas), Reclus descreve o amor a uma natureza, ou a uma geografia física, escarpada, acidentada e alta que transmite fascinação. As áreas planas seriam de extrema monotonia. Uma natureza alta, onde a montanha oferece mais obstáculos ao homem, sua “dominação” exige maiores esforços e levam a um prazer mais sofisticado e intenso. Neste momento, se desenvolvem na Europa os clubes expedicionários que visavam criar grupos para exploração de novos lugares e de lugares selvagens, tais como os clubes alpinos com o intuito de conquistar as montanhas européias; e os clubes de turismo, que passaram

a publicar alguns relatos e viagens e instituir a ideia de viagens expedicionárias. Uma ideia muito interessante trabalhada por Reclus, neste texto, refere-se às glórias e triunfos que o homem alcançava cada vez que um novo pico de uma montanha era conquistado, e inserido nos mapeamentos, passando a ostentar uma bandeira, um símbolo do poder de dominação humana.

A produção de ideias de natureza será fortemente influenciada pelas obras de pintores e fotógrafos, criando um padrão estético de representação da natureza, a partir de algumas viagens ao redor do mundo, ou baseando-se em descrições e relatos de outros viajantes. De acordo com Reclus (2002), passa-se a “frequentar” mais e mais intimamente a natureza graças às obras de arte que reportavam as memoráveis viagens. Todos os homens cultos podem agora compreender a fisionomia de diversas regiões do globo. As imagens da natureza brasileira foram difundidas na Europa desta maneira.

Nos países mais industrializados, onde as indústrias têm sido as maiores forças para modificar tanto o conteúdo das ideias quanto a aparência da natureza, os desejos dos homens têm cada vez mais se imposto sobre as repetições cíclicas e sem intenção da natureza. Entretanto, para Reclus (1886), uma das maiores conquistas do homem sobre a natureza é a previsão do tempo. A meteorologia seria uma das mais importantes ferramentas para libertar o homem da natureza. Com a previsão do tempo, os furacões perdem seu poder sobre o homem. Mas há, entretanto, um triunfo ainda maior que aquele da previsão da sucessão dos fenômenos meteorológicos, que é a vitória obtida pela modificação do clima⁹¹. A modificação dos climas seria uma forma de melhorar a saúde pública nas cidades, bem como poderia representar um incremento às atividades agrícolas.

O ideal do homem é o ideal que irá prevalecer. Quando o ideal é nada mais que a mera reclamação de chão para cultivo, tudo será sacrificado para este fim, como a variedade e originalidade das espécies e toda a beleza da vegetação. Mas o desejo de obter culturas produtivas, a partir da terra, pode ser suplantada pelo desejo de adoração à terra, dando-lhe um grande esplendor através da adição de arte à natureza; [...] não resta dúvida que irá suceder-se uma mudança material do mundo vegetal de acordo com seus desejos, e em dando-se esta transformação, ao invés de sua primitiva originalidade, uma nova beleza irá se constituir para responder a um sentimento com sabor estético⁹².

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 ideias e conceitos de natureza desde o Período Clássico. Assim, para Reclus (1886), 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. O homem molda dentro de sua própria imagem o país ao qual pertence⁹³.

Adornar e melhorar a natureza é a função da civilização e da cultura que separaram os homens cultos e civilizados dos bárbaros, que apenas destroem a terra, que apenas desfiguram a face da natureza sem acrescentar beleza. Esta condição estética da natureza humanizada está muito relacionada aos grandes jardins que tomaram lugar na Europa desde o Renascimento, principalmente com os grandes jardins nos palácios franceses e italianos, bem como naqueles voltados a exibição de plantas exóticas, como o *Jardin des Plantes* em Paris. Mesmo nos jardins onde a natureza já se encontrava enclausurada por formas geométricas regulares, ainda era possível sua melhora, sua adequação ao gosto estético humano. Neste sentido, Reclus (1886), cita os jardins do Imperador Yang-Ty, onde se tem o hábito de repor no lugar das flores e folhas que caem das árvores, uma folhagem artificial e flores feitas de seda, posteriormente impregnadas com perfume, tornando a ilusão mais completa⁹⁴.

Mas esta necessidade estética na melhora da natureza se dá concomitantemente, não se pode esquecer, com o advento do capitalismo e da proliferação da propriedade privada como mercadoria, como desejo e como direito. Portanto, a natureza, imbuída e valorada pelo seu conteúdo estético irá ser altamente incorporada à vida econômica da sociedade e seguirá a mesma lógica empreendida hoje pelos agentes do mercado imobiliário.

A apropriação da natureza, uma apropriação da apreciação estética da natureza, consistindo numa salva guarda das suas belezas como forma de agregação de valor à uma propriedade privada, passa também pela privação de sua componente material, separando-a dos olhares e dos usos de todos os homens, através de cercas ou muros, instaurando definitivamente uma única forma de apreciação e de contato com a natureza através da compra de uma propriedade.

Élisée Reclus também coloca uma questão instigante, na qual o homem só processa a beleza da natureza quando a mesma encontra-se filtrada, civilizada, enquadrada. Segundo Reclus (1886), a natureza muito selvagem é incompreensível para o homem, ele preferiria trechos da natureza que já foram digeridos pela vida social, possibilitando assim que sua imaginação envolva todo este trecho humanizado mais facilmente. Símbolos da natureza, como uma charmosa avenida salpicada de árvores ou um lago rodeado por estátuas, como um santuário, são mais valorizados

pelo homem do que a natureza mantida em seu estado bruto. Isto se dá porque o desejo universal do homem é adaptar a terra para seus requerimentos e para tornar completa sua possessão para derivar, a partir disto, seus imensos tesouros. Ele cobre a terra com uma rede de estradas, ferrovias e cabos telegráficos; ele fertiliza seus desertos e se faz o mestre de seus rios⁹⁵.

As concepções de Élisée Reclus, como a do homem sendo a tomada de consciência da natureza remete a uma das primeiras condições no mundo das ideias para se compreender a transformação da ideia de natureza, vista como algo meramente “natural”, primitivo, *physis* ou primeira natureza, em algo muito mais humanizado e dotado de uma racionalidade inerente à vida humana. Esta mudança vai desde o primeiro período quando era a natureza que se relacionava com o homem, definindo as “regras do jogo”, até o momento atual onde a sociedade se relaciona com o território, incluindo aí uma segunda natureza. A sociedade passa a acomodar a natureza no meio da sua vida social.⁹⁶

Este domínio de uma forma de pensamento, ou melhor, de uma forma de comando da vida social, que o capitalismo exerce sobre a humanidade implica na constituição de um novo sentimento pela natureza, baseada na sua exploração visando o conforto individual e não uma emancipação coletiva. Este processo representa também a vitória do individualismo e da propriedade privada. Para Reclus (1985, p. 75),

um fato capital domina toda a civilização moderna: o fato de que a propriedade de um único indivíduo pode aumentar indefinidamente, e até mesmo, em virtude do consentimento quase universal, abarcar o mundo inteiro. O poder dos reis e dos imperadores é limitado, o da riqueza não o é. O dólar é o senhor dos senhores [...] O modelo essencial do civilizado europeu, ou melhor, do americano do norte, é de se preparar para o lucro, tencionando comandar os outros homens através do dinheiro todo-poderoso. Seu poder aumenta na proporção exata do seu haver.

Apesar disto, não se tem receio em acreditar que o acúmulo de conhecimento do homem sobre a natureza e a sua conseqüente assimilação seja algo perverso. A perversidade é dada pela forma que o mundo caminhou com a hegemonia do modo de produção capitalista e pelas formas de uso do conhecimento inerentes ao sistema de apropriação individualista tanto da cidade quanto da natureza. Ainda é possível acreditar numa visão otimista e esperançosa das relações do homem com a natureza como propunha Elisée Reclus ou do homem com o território como será mostrado no próximo capítulo, a partir das obras de Milton Santos.

NOTAS

³² 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 evidência 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 deixam de temer a cólera divina por esta violação da Natureza como creem 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.”

³³ À título apenas de menção, pois não serão aprofundadas estas questões neste trabalho, houve um destaque de muitas obras e de uma produção intelectual durante o Período dos Descobrimientos sobre a relação entre clima e sociedade, bem como uma busca por sistemas de classificação climática e a influência dos climas no destino dos homens.

³⁴ 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 principio divertido, não vai tardar a apavorar-se com o seu poder e com o vazio que criou desta forma ao redor dele”.

³⁵ FULTON, W. *Nature and God*. Edimburgo, 1927, p. 134, citado por GLACKEN, 1996.

³⁶ Outra obra, que apesar de ter sido escrita num momento anterior foi mais difundida no Período dos Descobrimientos, também contribuiu para o entendimento do homem como um melhorador da natureza. *On the art of building in ten books*, de Leon Battista Alberti, o autor coloca, já no prefácio, como certas condições ambientais facilitam algumas formas de enfermidades, os homens devem modificar o meio. A sociedade, suas edificações e as invenções criadas estão todas inter-relacionadas com os contornos naturais. Além disto, os valores como utilidade, salubridade e comodidade não são suficientes para que uma cidade ou um edifício seja adequado aos homens, é preciso que se considere o homem como um ser sensível e, desta forma, cabe a suas construções instituir um valor estético e devem ser obras contidas também de beleza.

³⁷ “La negación de un deterioro de la naturaleza era también una creencia afirmativa, lo mismo que lo era el abandono de la analogía biológica aplicada a la naturaleza misma”. (GLACKEN, 1996, p. 376)

³⁸ “Ray rechazó la creencia en el agotamiento y la disolución del mundo, sobre bases filosóficas, religiosas y científicas; sus objeciones descansaban también en observaciones del estado actual de la naturaleza, en líneas similares a las del uniformitarismo de la geología del siglo XIX. En la naturaleza, decía, no hay nada que manifieste o permita inferir una futura disolución, si bien algunos accidentes poco probables (diluvios, extinción del sol, erupción de un fuego central encerrado en la tierra, la sequedad y disposición inflamable de la tierra en la Zona Tórrida, que podría ser incendiada por volcanes, o una erupción simultánea de todos estos) podrían arruinar la tierra.” (GLACKEN, 1996, p.38)

³⁹ Autor do Ciclo Geográfico ou do Ciclo de Erosão

⁴⁰ citado por GLACKEN, 1996

⁴¹ Para Marsílio Ficino (*Théologie Plantonicenne de l’immortalité des ames*, apud GLACKEN, 1996), o homem não se limita a inventar, mas também a melhorar suas invenções. Imita todas as obras da natureza divina, corrige ou melhora as obras da natureza inferior. Assim, pois, o poder do homem é quase similar ao da natureza divina. [...] O homem não só faz uso dos elementos, mas também os embeleza, coisa que nunca fez nenhum animal. De que maravilhoso modo cultiva o solo por toda a terra e constrói edifícios e cidades, com que destreza controla as vias navegáveis.

⁴² “Después del año 1600, los molinos de viento se convirtieron en activas bombas de agua en gran escala. [...] En la península al norte de Amsterdam había contrado hacia 1640 hasta veintisiete lagos desecados por el bombeo, y él mismo propuso drenar el Harlemmermeer con la ayuda de ciento sesenta molinos de viento.” (GLACKEN, 1996, p.441)

⁴³ Para Lineu (apud GLACKEN, 1996), o homem possui a capacidade de mudar e utilizar a natureza, sendo estas ações comprovações de sua criatividade como nos casos de domesticação de animais selvagens ou na escolha e disseminação de plantas que lhe são úteis. As ideias de Lineu inserem um sistema de ideias e conceitos utilitários e antropocêntricos de natureza. A Terra é possuidora de um sistema natural que se autorenova e se autopurifica, além disto, todas as suas transformações também se dão na forma de processos cíclicos onde não há perda mas sim mudança de matéria natural.

⁴⁴ “Man has transported a plant from its native habitat to a new soil, he has introduced a new geographical force to act upon it, and this generally at the expense of some indigenous growth which the foreign vegetable has supplanted. The new and the old plants are rarely equivalents of each other, and the substitution of an exotic for a native tree, shrub or grass, increase or diminishes the relative importance of the vegetable element in the geography of the country to which it is removed”. (MARSH, 1965, p. 54).

⁴⁵ Para Glacken (1996), Kant continua ainda sua interpretação da relação do homem com a natureza, sendo que para ele a liberdade da causalidade do homem lhe permite adaptar as coisas físicas aos fins que ele propõe.

⁴⁶ “Como el hombre valora más, en sí mismo y en los otros, aquellos procesos que son intencionales y con propósito, quiere asignar también intenciones y propósitos a la Naturaleza, porque su concepto de esta no puede ir más allá del concepto que él se ha formado de sí mismo”. (apud GLACKEN, 1996, p. 495)

⁴⁷ No naturalismo, de acordo com Lenoble (1969, p. 301), “a Natureza volta a ser, mais uma vez, a Mãe fecunda dos homens, que recomeçam a pedir-lhe uma regra dos costumes. Durante esse tempo, a ciência continua, por vias sempre mais seguras, a sua exploração metódica da Natureza. Mas torna-se bem claro agora que a Natureza do físico, cada vez mais matemático e que acaba de matematizar a química com Lavoisier e de mecanizar com Spallanzani os fenômenos até aí misteriosos da geração, já nada tem a ver com a natureza dos moralistas e dos ‘filósofos’ desse tempo.”

⁴⁸ Reafirma-se aqui que o objetivo no estudo das ideias e conceitos de natureza na geografia tem como foco principal àquelas contribuições relacionadas ao que será denominado como Geografia Crítica. Neste momento, apenas se apresenta uma indicação de outra possibilidade de entendimento da natureza que fortemente encontra-se presente na história do pensamento geográfico.

⁴⁹ Neste encontro entre o Velho e o Novo Mundo, considera-se aqui tanto as Américas quanto a Oceania. A forma de entendimento da natureza será usada para ratificar o processo de colonização e uso da terra. As teorias de classificação climática implicam em vantagens ou desvantagens culturais na mesma proporção. O clima cruel do Novo Mundo, tropical quente e úmido, havia impedido seus habitantes de alcançar a perfeição humana e eles se mantinham ao mesmo nível que os animais, possuindo atraso no desenvolvimento da mente e do corpo. E assim, as mesmas teorias que davam ênfase nas desvantagens naturais dos povos do Novo Mundo proclamavam a superioridade do clima temperado e a produção de uma raça humana mais desenvolvida, num mais puro direito natural. Isto sem mencionar as teorias de aumento e controle populacional de Robert Wallace e Malthus que começavam a tomar fôlego e insistiam num limite natural para a população terrestre.

⁵⁰ Para Lenoble (1969, p. 295), Buffon tinha um gênio “de sábio e a sua fé sincera mantém bem ao abrigo das elucubrações dos ‘filósofos’, constrói também uma Natureza que Deus modelou inteiramente pelo desejo do homem.”

⁵¹ Qu'elle est belle, cette Nature cultivée! Que par les soins de l'homme elle est brillante et pompeusement parée! (BUFFON, Histoire Naturelle, p. 59)

⁵² “Les fleurs, les fruits, les grains, perfectionnées, multipliés à l'infini; les espèces utiles d'animaux transportées, propagées, augmentées sans nombre; les espèces nuisibles réduites, confinées, réléguées; l'or et le fer plus nécessaire que l'or, tires des entrailles de la terre; les torrents contenus, les fleuves dirigés, resserrés; la mer, même soumise, reconnue, traversée d'un hémisphère à l'autre; la terre accessible partout, partout rendue aussi vivante que féconde; dans les vallées de riantes prairies, dans les plaines des riches pâturages, ou de moissons encore plus riches; les collines chargées de vignes et de fruits, leurs sommets couronnées d'arbres utiles et de jeunes forêts; les déserts devenus des cités habitées par un peuple immense, qui circulant sans cesse, se répand de ces centres jusqu'aux extrémités; des routes ouvertes et fréquentées, des communications établies partout comme autant de témoins de la force et de l'union de la société: mille autres monuments de puissance et de gloire, démontrent assez que l'homme maître du domaine de la Terre, en chargé, renouvelé la surface entière, et que tout temps il partage l'empire avec la Nature”. (BUFFON, Histoire Naturelle, p. 59-60)

⁵³ “Enfin la face entière de la Terre porte aujourd'hui l'empreinte de la puissance de l'homme, laquelle, quoique subordonnée à celle de la Nature, souvent a fait plus qu'elle, ou du moins l'a si merveilleusement secondée, que c'est à l'aide de nos mains qu'elle s'est développée dans toute son étendue, et qu'elle est arrivée par degrés au point de perfection et de magnificence où nous la voyons aujourd'hui”. (BUFFON, Les Époques... 7a. époque, p. 92)

⁵⁴ Spinosa não atribui à natureza nem beleza nem feiúra, nem ordem nem confusão. Estes são produtos da imaginação. Também condena as concepções teleológicas de natureza, com a intenção de mostrar que a natureza não faz nada e bem como não concorda com as concepções que colocam a natureza como algo vantajoso ao homem. Todas estas formas de julgamento moral e utilitário da natureza parecem “acabar mostrando que a natureza, deuses e homens estão igualmente loucos”. (SPINOSA, Ética, Parte I, Apêndice que segue a proposição XXXVI apud GLACKEN 1996, p. 351-352).

⁵⁵ Segundo Luginbuhl (1992), em 1909, ocorre em Paris o I Colóquio de Proteção de Paisagens, tendo como filosofia central a beleza natural como sinônimo de moral. Deste colóquio publica-se uma carta pregando que o progresso é quem destrói a Natureza e, portanto, deve ser limitado. Os signatários eram contra a criação de estradas de ferro e vias de circulação, de extração de minérios e exploração da madeira e agricultura. É claro que o acesso ao progresso era condenado nas colônias e nos países mais pobres. Assim, produz-se um sistema de ideias que ratifica conceitos afinados ao discurso político, econômico, social e cultural dominantes, que assumem um tom protecionista, não da Natureza, mas do estilo de vida da elite europeia, mantido graças a uma forma de produção excludente e beneficiando com o monopólio o acesso dos produtos europeus nos territórios condenados a serem grandes reservas de gentes, animais e plantas.

⁵⁶ “Si bien Marx define la naturaleza - el material de la actividad humana - como aquello que no es subjetivo, que no se disuelve en los modos de apropiación humana, lo que es directamente no idéntico al hombre en el sentido ontológico”. (SCHMIDT, 1976, p. 23)

⁵⁷ “La naturaleza se mantiene en un plano abstracto. La naturaleza en su conjunto es para él un sustrato ajeno a la historia, homogéneo, cuya resolución en una dialéctica de sujeto y objeto constituye el meollo de la crítica marxista. La naturaleza es para Marx un momento de la praxis humana y al mismo tiempo la totalidad de lo que existe.” (SCHMIDT, 1976, p. 23)

⁵⁸ Além disto, “o trabalhador nada pode criar sem a natureza, sem o mundo externo sensível. Este é o material onde se realiza o trabalho, onde ele é activo, a partir do qual e por meio do qual produz coisas. Mas assim como a natureza fornece os meios de existência do trabalho, no sentido de que o trabalho não pode viver sem objectos, nos quais se exercita, de igual modo ela proporciona os meios de existência em sentido mais restrito, a saber, os meios de existência física do próprio trabalhador.” (MARX, 1975, p.160)

⁵⁹ “la naturaleza, tomada en forma abstracta, por sí, fijada en la separación del hombre, no es nada para el hombre”. (MARX, Manuscritos parisienses apud SCHIMDT, 1976, p. 26)

⁶⁰ Segundo Marx (1980, p. 79), “é evidente que o ser humano, por sua atividade, modifica do modo que lhe é útil à forma dos elementos naturais. Modifica, por exemplo, a forma da madeira, quando dela faz uma mesa. Não obstante a mesa ainda é madeira, coisa prosaica, material. Mas, logo que se revela mercadoria, transforma-se em algo ao mesmo tempo perceptível e impalpável.”

⁶¹ “Uma máquina que não serve no processo de trabalho é inútil. Além disto, deteriora-se sob a poderosa ação destruidora da natureza. O ferro enferruja, a madeira apodrece. Fio que não se emprega na produção de tecido ou malha, é algodão que se perde. O trabalho vivo tem que se apoderar dessas coisas, de arrancá-la de sua inércia, de transformá-las de valores de uso possíveis em valores de uso reais e efetivos”. (MARX, 1980, p. 207)

⁶² Como diz Marx (1980, p. 203), “a terra (que do ponto de vista econômico, compreende a água) que, ao surgir o homem, o provê com meios de subsistência prontos para utilização imediata, existe independentemente da ação dele, sendo o objeto universal do trabalho humano. Todas as coisas que o trabalho apenas separa de sua conexão imediata com seu meio natural constituem objetos de trabalho, fornecidos pela natureza. Assim, os peixes que se pesca, que são tirados do seu elemento, a água, a madeira derrubada na floresta virgem, o minério arrancado dos filões. Se o objeto de trabalho é, por assim dizer, filtrado através do trabalho anterior, chamamo-lo de matéria-prima”.

⁶³ “Só conhecemos uma única ciência, a ciência da história. A história só pode ser considerada a partir de dois aspectos, dividindo-a em história da natureza e história da humanidade. Apesar de não termos que dividir estes dois aspectos; entretanto, existem os homens, a história da natureza e a história dos homens que se condicionam reciprocamente” (A ideologia alemã, p. 31).

⁶⁴ Nesta diferenciação entre animais e homem, Marx (1975, p. 165), escreve ainda que “o animal apenas produz a si, ao passo que o homem reproduz toda a natureza [...] o animal constrói apenas segundo o padrão e a necessidade da espécie a que pertence, ao passo que o homem sabe como aplicar o padrão apropriado ao objecto; deste modo, o homem constrói também em conformidade com as leis da beleza”.

⁶⁵ ferramentas - técnicas = porções da natureza corporificadas (as primeiras ferramentas reproduziam em proximidade algumas formas encontradas na natureza) através da astúcia do raciocínio humano e que serão formas de mediação do homem. Pela visão marxiana da mediação pelas ferramentas, o objeto fruto de sua utilização pode absorver, tornar-se idêntico, incorporar-se materialmente ao produto do trabalho ou pode consumir-se sem resíduos.

⁶⁶ Entende-se por um projeto de emancipação coletiva da natureza, de maneira similar ao que Marx faz da liberação do homem do jugo da religião. A emancipação coletiva visa constituir nas atividades cotidianas do homem um sistema de “relações racionais claras entre os homens e entre estes e a natureza. A estrutura do processo vital da sociedade, isto é, do processo da produção material, só pode desprender-se do seu véu nebuloso e místico, no dia em que for obra de homens livremente associados, submetida a seu controle consciente e planejado. Para isso, precisa a sociedade de uma base material ou de uma série de condições materiais de existência, que, por sua vez, só podem ser o resultado natural de um longo e penoso processo de desenvolvimento”. (MARX, 1980, p. 88/89)

⁶⁷ As ciências e as técnicas têm um papel fundamental no projeto de emancipação da sociedade. De acordo com Marx (1975, p. 201), “a ciência natural penetrou tanto mais praticamente na vida humana através da indústria, transformou-a e preparou a emancipação da humanidade, muito embora o seu efeito imediato tenha consistido em acentuar a desumanização do homem. A indústria é a relação histórica real da natureza [...]”. (p. 201)

⁶⁸ Marx também escreveu sobre a crescente deterioração da natureza. “Com a preponderância cada vez maior da população urbana que se amontoa nos grandes centros, a produção capitalista, de um lado, concentra a força motriz histórica da sociedade, e, de outro, perturba o intercâmbio material entre o homem e a terra, isto é, a volta à terra dos elementos do solo consumidos pelo ser humano sob e forma de alimentos e de vestuário, violando assim a eterna condição natural da fertilidade permanente do solo. Com isto, destrói a saúde física do trabalhador urbano e a vida mental do trabalhador do campo. Mas, ao destruir as condições naturais que mantêm aquele intercâmbio, cria a necessidade de restaurá-lo sistematicamente, como lei reguladora da produção e em forma adequada ao desenvolvimento integral do homem. [...] A produção capitalista, portanto, só desenvolve a técnica e a combinação do processo social de produção, exaurindo as fontes originais de toda riqueza: a terra e o trabalhador”. (MARX, 1980, p. 578 e 579)

⁶⁹ Somente depois de lutas milenares, quando “se fixou finalmente a diferenciação da mão e do pé, donde resultou o caminhar erecto, o homem se tornou diferente do mono; constituiu-se o fundamento do desenvolvimento da linguagem articulada e da formidável expansão do cérebro que, desde então, tornou intransponível o abismo que separa o homem do macaco”. (ENGELS, 1991, p. 25)

⁷⁰ Este objetivo coletivo na ação sobre a natureza, esta aproximação entre os homens é aquilo que se tem referido como um projeto de emancipação coletiva, que também será abordado por Engels. Assim, segundo ele (1990, p. 96) “a liberdade, pois, é o domínio de nós próprios e da natureza exterior, baseado na consciência das necessidades naturais; como tal é, forçosamente, um produto da evolução histórica. Os primeiros homens que se levantaram do reino animal eram, em todos os pontos essenciais de suas vidas, tão pouco livres quanto os próprios animais; cada passo dado no caminho da cultura é um passo no caminho da liberdade. Nos primórdios da história da humanidade, realizou-se a descoberta que permitiu converter o movimento mecânico em calor: a produção do fogo pela fricção; o progresso tem, atualmente, como sua etapa terminal, a descoberta que transforma, inversamente, o calor em movimento mecânico: a máquina a vapor. [...] O fogo, obtido dessa forma, foi que permitiu ao homem o domínio sobre uma força da natureza, emancipando-o definitivamente das limitações do mundo animal”.

⁷¹ “O animal apenas utiliza a Natureza, nela produzindo modificações somente por sua presença; o homem a submete, pondo-a a serviço de seus fins determinados, imprimindo-lhe as modificações que julga necessárias, isto é, domina a Natureza. E esta é a diferença essencial e decisiva entre o homem e os demais animais; e, por outro lado, é o trabalho que determina essa diferença”. (ENGELS, 1991, p. 223)

⁷² Neste trabalho utilizou-se a versão original de 1874 e uma versão de 1965 da obra de Marsh, e por esta razão que aqui há menção as duas datas, mas que se referem a mesma obra.

⁷³ “Indicate the character and, approximately the extent of the changes produced by human action in the physical conditions of the globe we inhabit and incidentally, to illustrate the doctrine that man is, in both kind and degree, a power of a higher order than any of other forms of animated life, which, like him, are nourished at the table of bounteous nature”. (MARSH, 1874, prefácio)

⁷⁴ “These changes for evil and for good have not been caused by great natural revolutions of the globe, nor are they by any means attributable wholly to the moral and physical action or inaction of the peoples, or in all cases, even of the races that now inhabit these respective regions. They are products of a complication of conflicting or coincident forces, acting through a long series of generations. [...] So far they are purely the calculated and desired results of those simple and familiar operations of agriculture and of the social life” (MARSH, 1965, p. 19)

⁷⁵ “The earth was not, in its natural condition, completely adapted to the use of man, but only to the sustenance of wild animals and wild vegetation. Hence, a certain measure of transformation of terrestrial

surface, of suppression of natural, and stimulation of artificiality modified productively becomes necessary. This measure man has unfortunately exceed" (MARSH, 1965, p. 38)

⁷⁶ "In recent times operation for this purpose have assumed a magnitude, and been attended with economical as well sanitary and geographical effects, which entitle them to a high place in the efforts of man to ameliorate the natural condition of the soil he occupies." (MARSH, 1874, p. 435)

⁷⁷ "Fields where nature is brought in conflict with man, she first resists his attempts at interference with her operations, then, finding him the stronger, quietly submits to his rule, and ends by contributing her aid to strengthen the walls and shackles by which he essays to confine her." (MARSH, 1874, p. 503)

⁷⁸ "the creation of man was the introduction of a new element into nature, of a force wholly unknown to earlier periods. It is a new telluric force which is power and universality may be compared to the greater forces of the earth". (STOPANINI, apud MARSH, 1874, p. 605)

⁷⁹ "L'homme est l'âme de la terre."

⁸⁰ "L'homme digne de sa mission assume par cela même une part de responsabilité dans l'harmonie et la beauté de la nature environnante". (RECLUS, 2002, p. 35)

⁸¹ "L'étude de la surface du globe accompagne donc de la façon la plus intime l'étude de l'humanité". (RECLUS, 2002, p. 81)

⁸² "Avec ces changements de milieu, qu'a pu se procurer l'homme deans ses révoltes contre la dure nécessité, commence la géographie proprement dite." (RECLUS, 2002, p. 82)

⁸³ "la terre fait l'homme e que l'homme refait la terre incessamment" (RECLUS, 2002, p. 104)

⁸⁴ "Man is incessantly engaged in a conflict with the globe on which he dwells; having submitted a child of nature during the ages of primitive barbarism, he has gradually emancipated himself, and which endeavoring to adapt to his uses the forces of the earth, he has, so to speak, made them his own. (...) For a long time we were nothing more than its unconscious products, we have become increasingly active agents in its history." (RECLUS, 1886, p. 408)

⁸⁵ "Man had made the soil of the earth his own by science he had commenced to adapt it to his use by cultivation." (RECLUS, 1886, p. 446)

⁸⁶ "L'histoire agricole des Pays-Bas est le récit d'un combat sans trêve entre l'homme et l'ocean, et dans ce combt c'est l'homme qui a reporté la victoire." (RECLUS, 2002, p. 43)

⁸⁷ "The astonishing regularity of the landscape is undisturbed, save by the masses of buildings in the large towns, the parks which surround them, and the roads and railways crossing the canals in an oblique direction as they emerge from the cities." (RECLUS, 1886, p. 457)

⁸⁸ "The knowledge of the evil has led to the discovery of the remedy." (RECLUS, 1886, p. 460)

⁸⁹ "Ideas become a patrimony common to all, and the creative intelligence of workers has been enabled to develop and increase." (RECLUS, 1886, p. 468)

⁹⁰ "His liberty is set free from the obstacles imposed by time and space, and he becomes, as it were, personally present at all the points of space which the conducting wire brings into relation with his thoughts." (RECLUS, 1886, p. 476)

⁹¹ "There is, however, a triumph still greater than that of foreseeing the succession of meteorological phenomena, and that is the victory obtained by the modifications of climates." (RECLUS, 1886, p. 483)

⁹² "The ideal of man is the ideal which will always prevail. As long as the ideal is nothing else but the mere reclamation of ground for cultivation, everything will be sacrificed to this point, the variety and

originality of species, and all beauty of vegetation. But when the desire of obtaining productive crops from the earth is supplemented by that of adoring it and of giving to it all the splendor which art adds to nature; [...] no doubt it will succeed in materially modifying the vegetable world according to its desire, and in giving it, instead of its primitive originality, a new beauty which will respond to a sentiment of aesthetic taste.” (RECLUS, 1886, p. 487)

⁹³ “The action of man is so powerful an agency in draining marshes and lakes, in smoothing down the obstacles between different countries, and modifying the primitive distribution of animal and vegetable species, that these very facts become of decisive importance in the changes which the outward surface of the globe is undergoing. This action of man may embellish the earth, but it may also disfigure it; according to the customs and social condition of any nation, it contributes either to the degradation or glorification of nature. Man moulds into his own image the country which he inhabits...” (RECLUS, 1886, p. 490)

⁹⁴ “The gardens of the Emperor Yang-Ty were in the habit of replacing the flowers and leaves which fell from the trees by artificial foliage and flowers mad of silk, the latter being impregnated with perfume so as to render the illusion more complete.” (RECLUS, 1886, p. 492)

⁹⁵ “The universal wish of man is to adapt the earth to his requirements, and to take complete possession of it in order to derive from it its immense treasure. He covers it with a network of roads, railways, and telegraphic wires; he fertilizes its deserts and makes himself master of its rivers.” (RECLUS, 1886, p. 494)

⁹⁶ Retomando as ideias de Reclus, sobre o grau de modificação que o homem tinha impresso à natureza até o momento de sua análise (século XIX), o homem ainda não tinha visto suas obras superarem em tamanho e complexidade as ilhas constituídas pelos corais. Mas isto se refere a um estágio ainda inicial da dominação da natureza, pois no momento atual assiste-se a uma infinidade de grandes obras que representam vastas extensões territoriais, como os aterros marinhos. Os homens até estão produzindo ilhas, como exemplo pode-se citar a ilha onde fica o aeroporto de Kansai, no Japão, ou as famosas ilhas-condomínios em Dubai. Aqui cabe um comentário, enquanto a natureza sempre foi marcada pela busca de repetições de padrões, o homem imprime a sua variedade cultural sobre a mesma, mas com o advento do modo de produção capitalista e a globalização, observa-se uma retomada a uma repetição “quase natural ou automática” de padrões e símbolos de construções humanas, um retorno à natureza?