

RELAÇÃO SOCIEDADE-NATUREZA E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NO MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA: UM ESFORÇO DE SÍNTESE

Alessandro Donaire de Santana¹, João Osvaldo Rodrigues Nunes²

(1 – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT-Unesp de Presidente Prudente/SP, alesdonaire@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-1626-4751>; 2 - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Professor Livre-Docente da FCT-Unesp de Presidente Prudente/SP, joao.o.nunes@unesp.br, <http://orcid.org/0000-0003-3924-4056>)

Resumo: A Geografia tem como primazia a análise e compreensão dos fenômenos materializados no espaço geográfico, uma vez que considera as múltiplas nuances da relação sociedade-natureza e suas contradições subjacentes. Por isso, este artigo traz os principais elementos que sintetizam o *modus operandi* dessa relação, considerando o capitalismo e seu modelo de desenvolvimento ancorado na exploração massiva dos recursos naturais, o papel do Estado na regulamentação da atuação dos agentes do poder econômico na produção do espaço geográfico e, por conseguinte, a degradação ambiental resultante desse processo. Este fio condutor de análise também evidencia o aprofundamento da desigual relação entre as nações centrais, maiores consumidoras dos recursos naturais, e as periféricas, ainda eminentemente fornecedoras de gêneros primários e as que mais sofrem com os impactos ambientais em seus territórios. Neste contexto, o Brasil emerge como um dos maiores expoentes dessa lógica deletéria. Portanto, é necessária uma mudança de postura que permita o nascimento de novas formas de relação da humanidade com a natureza e, assim, diminuir a grave degradação ambiental verificada na contemporaneidade.

Palavras-chave: Natureza; Capitalismo; Impactos ambientais.

SOCIETY-NATURE RELATIONSHIP AND ENVIRONMENTAL DEGRADATION IN CAPITALIST PRODUCTION: A SYNTHESIS EFFORT

Abstract: Geography takes precedence in the analysis and understanding of the phenomena materialised in the geographic space considering the multiple nuances of the society-nature

relationship and its underlying contradictions. Therefore, this article presents the main elements constituting the *modus operandi* of the abovementioned relationship. This is realised by considering capitalism and its development model anchored in the massive exploitation of natural resources, the role of the state in regulating the performance of agents of economic power in the production of space and subsequently, the environmental degradation resulting from that process. This analysis also shows the deepening inequality in the relationship between the central nations, the biggest consumers of natural resources and the peripheral ones, which are still eminent suppliers of primary products. The peripheral nations are also the ones that suffer the most from the environmental impacts in their territories. In this context, Brazil emerges as one of the greatest exponents of this harmful logic. Therefore, it is necessary to change the patterns that will allow the birth of new forms of the relationship between humanity and nature, thereby reducing the serious environmental degradation that has been observed in recent times.

Keywords: Nature; Capitalism; Environmental impacts.

RELACIÓN SOCIEDAD-NATURALEZA Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL EN LA PRODUCCIÓN CAPITALISTA: UN ESFUERZO DE SÍNTESIS

Resumen: La geografía prima en el análisis y comprensión de los fenómenos materializados en el espacio geográfico, ya que considera los múltiples matices de la relación sociedad-naturaleza y sus contradicciones subyacentes. Por lo tanto, este artículo trae los principales elementos que sintetizan el *modus operandi* de esta relación, considerando el capitalismo y su modelo de desarrollo anclado en la explotación masiva de los recursos naturales, el rol del Estado en la regulación del desempeño de los agentes del poder económico en la producción del espacio y por lo tanto la degradación ambiental resultante de ese proceso. Esta línea de análisis también muestra la profundización de la relación desigual entre las naciones centrales, que son las mayores consumidoras de recursos naturales, y las periféricas, que siguen siendo eminentemente proveedoras de productos primarios y las que más sufren los impactos ambientales en sus territorios. En este contexto, Brasil emerge como uno de los máximos exponentes de esta lógica dañina. Por este motivo, es necesario un cambio de postura que permita el nacimiento de nuevas formas de relación de la humanidad con la naturaleza y, así, reducir la grave degradación ambiental que se vive en la actualidad.

Palabras clave: Naturaleza; Capitalismo; Impactos ambientales.

Introdução

A Geografia tem como primazia a análise e compreensão dos fenômenos materializados no espaço geográfico, uma vez que considera as múltiplas nuances da relação sociedade-natureza e suas contradições subjacentes. A ciência permite refletir sobre a maneira como a sociedade, o Estado e o poder econômico interagem numa trama complexa e carregada de antagonismos, responsável por imprimir não apenas a lógica de produção do espaço geográfico, mas também os impactos decorrentes desse processo.

Por isso, tem ganhado importância na ciência geográfica estudos que questionam o modelo de desenvolvimento ancorado no consumo irracional de bens e serviços e a consequente exploração massiva dos recursos naturais, incompatível com o tempo lento da natureza, ou tempo geológico, cujas dinâmicas têm sofrido interferências irreversíveis e impactos de longo prazo imensuráveis. Este processo é inerente ao modo de vida ocidentalizado, sendo o capitalismo o grande responsável pela crise ambiental, aprofundada com a Revolução Industrial, no século XVIII.

Contudo, só é a partir de meados do século XX que a questão ambiental ganha destaque nos debates intranacionais - salvaguardadas as especificidades socioeconômicas, políticas e culturais de cada nação -, bem como nas reflexões e estudos de cientistas das mais distintas áreas do conhecimento. Apesar disso, em virtude das desigualdades socioeconômicas brutais verificadas intra e internacionalmente, intensificadas pelas características concentradoras e excludentes do capitalismo, ações efetivas para frear a degradação ambiental, em seus mais diversos âmbitos, ainda estão muito aquém do necessário para mitigar os impactos negativos verificados nas últimas décadas.

Haesbaert e Porto-Gonçalves (2006) apontam que, na década de 1960, o movimento da contracultura, de onde emergiu o ambientalismo, também criticava a ideia de que “[...] todos fossem iguais por meio do consumo” (Ibid., p. 122), rejeitando o padrão disseminado pelas nações centrais, inalcançável para as demais e insustentável para o planeta.

Neste contexto, Boulding (1966) já denunciava a incompatibilidade de um crescimento econômico infinito em um planeta finito, a chamada “economia do *cowboy*”, pensamento que vai ao encontro dos pressupostos defendidos por Hardin (1968), que evidenciava a gravidade da questão ambiental, tendo em vista que os interesses imediatistas e individualistas das sociedades se chocam com o bem coletivo, a sustentabilidade ambiental e,

portanto, compromete os direitos das gerações futuras, produzindo a “tragédia dos comuns”. Esta lógica é incompatível com o sistema terrestre, haja vista que tudo está conectado e os impactos gerados em determinado lugar podem interferir em outras escalas: as dinâmicas da atmosfera e as correntes marítimas são exemplos (COMMONER, 1971).

As previsões nada alvissareiras dos pesquisadores supracitados continuam reverberando e são corroboradas por tantos outros, que avaliam a possibilidade de colapso civilizacional em virtude da relação predatória das sociedades com a natureza. Sintomas desse mal-estar são os crescentes protestos contra a degradação ambiental, que têm ganhado as ruas de diversas cidades ao redor do mundo, chamando a atenção para a inércia das nações em coibir os efeitos das mudanças climáticas, dimensão privilegiada de sensibilização global quando se trata da questão ecológica.

Por isso, o presente trabalho consistiu num exercício de síntese. Foram selecionadas obras e outros documentos auxiliares que permitiram captar os principais elementos que sintetizam o *modus operandi* da relação sociedade-natureza, considerando o capitalismo e seu modelo de desenvolvimento ancorado na exploração massiva dos recursos naturais, o papel do Estado na regulamentação da atuação dos agentes do poder econômico na produção do espaço geográfico e, por conseguinte, a degradação ambiental resultante desse processo.

Este fio condutor de análise também evidencia o aprofundamento da desigual relação entre as nações centrais, maiores consumidoras dos recursos naturais, e as periféricas, ainda eminentemente fornecedoras de gêneros primários e as que mais sofrem com os impactos ambientais em seus territórios. Neste contexto, o Brasil emerge como um dos maiores expoentes dessa lógica deletéria.

Para tanto, o conceito de espaço geográfico orientou as reflexões, e procurou-se caminhar no sentido de apontar a indissociabilidade dos aspectos físicos e humanos quando se trata de compreender dinâmicas de apropriação e produção que lhes são imanentes, bem como deixar bem marcado quem são os reais consumidores do espaço geográfico.

Relação sociedade e natureza sob o olhar geográfico

O espaço geográfico é resultado das ações humanas, moldado ao longo do tempo de acordo com suas necessidades de reprodução enquanto espécie. “Não haveria relações sociais se não houvesse a necessidade de os homens transformarem o meio natural em meio de subsistência ou de a este chegarem por meio do trabalho” (MOREIRA, 2008, p. 65).

Tricart (1977) destaca que a humanidade age sobre uma natureza em constante mutação, regida por leis particulares, das quais conseguimos perceber apenas a complexidade. Por isso, a dificuldade de compreender as dinâmicas da natureza e mensurar o peso da ação humana na desestabilização e degradação dos ambientes, embora esteja claro que a interferência das sociedades implica desequilíbrios e, via de regra, impactos negativos que afetam toda a biosfera.

Diante disso, o geógrafo se preocupa em estudar como esta grande agente modificadora das paisagens, a humanidade, produz e se apropria do meio em que vive, nele desenvolve vínculos afetivos, valores culturais, relações de poder, dominação e constrói objetos materiais que mediam suas relações com a natureza, provocando arranjos e rearranjos espaciais que a diferenciam dos demais seres vivos.

Os elementos naturais que constituem o espaço geográfico, tais como “[...] relevo, clima, solo, vegetação, etc., são transformados e modificados pelo jogo de interesses públicos e privados que constroem, destroem e reconstroem novos espaços sociais” (NUNES et al., 2006, p. 127). O espaço geográfico é formado pela materialidade, que são os equipamentos construídos pelas sociedades do passado e do presente, e pelas relações sociais, mediadas por diferentes “[...] formas políticas, econômicas, culturais e ambientais que a sociedade manifesta concretamente, principalmente na escala geográfica local” (Ibid., p. 127).

Neste contexto, Santos (1985) afirma que os elementos sociais e naturais interagem e são interdependentes, sendo necessário, portanto, estudar tais interações para compreender o espaço e a sociedade. Por isso, partindo da concepção de que o espaço geográfico é produzido a partir das relações sociais sobre uma base física (natureza) transformada, é fundamental ao geógrafo exercitar sua capacidade de ver e pensar, ou seja, passar do aspecto da descrição visível da paisagem (plano do sensível) para a apreensão da estrutura invisível do espaço (plano do inteligível), possível a partir da utilização do conceito, o qual permitirá realizar a sua representação de mundo (MOREIRA, 2008).

Cabe destacar que a complexidade das relações humanas - e das várias nuances de apropriação e transformação da natureza - torna árduo o trabalho no plano inteligível, sendo oportuno ressaltar que a representação da realidade que o geógrafo produz reflete sua própria concepção de mundo, sua ideologia, bem como as especificidades conjunturais da ciência de seu tempo. É, portanto, uma visão parcial, mas que não pode ser considerada uma fragilidade, já que é uma característica imanente às ciências.

Santos (2002), ao considerar que o espaço geográfico é formado por um sistema de objetos e um sistema de ações carregados de intencionalidades, pondera sobre a apreensão do simbólico e sobre o papel da ideologia; salienta que esta seria um elemento da essência e, também, da existência da humanidade, um fator que é intrínseco à história presente. Ainda segundo o autor, a sociedade está em constante movimento e as transformações sociais implicam renovações ideológicas e simbólicas, bases para o estudo e a compreensão da realidade.

Por isso, quando se pretende olhar para determinada realidade e apreender suas dinâmicas e interações sociais e naturais, é importante analisá-las levando em conta as limitações da Geografia e de outras ciências. Todavia, a ciência geográfica tem a primazia de procurar entender como se dá a interação das sociedades no espaço e todas as relações subjacentes. Neste sentido, a complexificação das dinâmicas socioeconômicas exige a necessidade de buscar apreender a imbricada teia de relações materializada no espaço geográfico, bem como suas implicações socioambientais.

Suertegaray (2001) aponta o caráter dinâmico e complexo do conceito de espaço geográfico. Para a autora, é o conceito que baliza a ciência geográfica, sendo, também, o conceito mais abrangente e mais abstrato. Aponta o seu caráter “uno, múltiplo e complexo”, à medida que permite a articulação e a junção de outros conceitos estruturantes da Geografia: paisagem, território, lugar e ambiente.

Aspectos de ordem econômica e cultural (paisagem), política (território), de existência objetiva e subjetiva (lugar) e a transfiguração da natureza (ambiente), que conformam o que é o espaço geográfico, podem ser percebidos não como conceitos apartados, isto é, no sentido de serem abstraídos cada qual em um dado momento para entender a realidade, pois todos os conceitos podem ser apreendidos de forma a permitir a realização da síntese geográfica da realidade que se pretende estudar (SUERTEGARAY, 2001).

É por isso que não é possível analisar as dinâmicas que ocorrem em um recorte espacial sem lançar um olhar mais amplo e refinado sobre todas as dinâmicas que ali se processam, que imprimem um ritmo próprio, vibrante, mediado por diferentes escalas temporais e espaciais. Essa é a tarefa que o geógrafo deve tentar fazer ao realizar seus estudos. É evidente que a complexidade da realidade exige um olhar e uma capacidade de abstração intelectual que somente os anos e as experiências podem proporcionar, mas é imprescindível caminhar nesta direção. Portanto, a síntese geográfica é uma visão parcial da

realidade, e não deve ser confundida com a verdade absoluta acerca da realidade e do objeto empírico de estudo.

Ross (1994) afirma que a complexidade do estrato geográfico (atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera), suas relações e interdependências, associadas às dinâmicas do meio antrópico, exigem a realização de análises mais integradas entre as dinâmicas socioeconômicas e as dinâmicas da natureza. Reforça a necessidade de tratar os homens como partes constituintes da natureza, já que sua capacidade de alteração sempre implica impactos negativos aos ambientes.

É por isso que a degradação ambiental contemporânea deve ser pensada e discutida levando em consideração a força do modo de produção capitalista, uma vez que as relações humanas contemporâneas, e o modo como transformam o meio, são permeados por essa lógica econômica hegemônica.

Portanto, as inter-relações escalares permitem entender que as dinâmicas geoeconômicas e sociais verificadas no lugar se articulam com outras escalas, pois o sistema capitalista preconiza a maximização das relações que permitem a ampliação de sua capacidade produtiva e de consumo, o que implica consequências socioambientais cuja repercussão é muito abrangente, como será visto a seguir.

Relação sociedade-natureza e modo de produção capitalista: desigualdades, contradições e degradação ambiental

Desde tempos imemoriais a espécie humana transforma a natureza. A dominação do fogo, a sedentarização, a agricultura, a domesticação de plantas e animais, as trocas culturais e o estabelecimento de sociedades marcadas pela complexificação das relações sociais e de poder ocorreram a partir da mediação de características naturais específicas nas mais diversas regiões do planeta; daí a pluralidade de sociedades, formas, sentidos e valores de se relacionar com a natureza que cada uma construiu ao longo do tempo.

Para Mendonça (2005) as potencialidades humanas foram responsáveis pelo surgimento de grandes civilizações, mas também criaram muitos problemas, principalmente quando a humanidade passou a subjugar a natureza. Ao longo dos séculos de constituição das civilizações, a natureza foi convertida em cultura, deixando impressos os registros de sua atuação no planeta. A autora salienta que o expansionismo europeu, que ganhou corpo e se consolidou a partir de meados do século XIV, subjuguou outros povos que seriam, no olhar

eurocêntrico colonial, indolentes para o trabalho e, portanto, incapazes de utilizar os recursos naturais para gerar riqueza.

Dorst (1973) afirma que os desequilíbrios biológicos causados pela espécie humana ganham mais intensidade a partir do advento do “homem agricultor”. Avalia que regiões dominadas há milênios, e que eram berços de grandes civilizações, foram devastadas antes da chegada do homem “moderno”. Todavia, pondera que “[...] Em outras regiões, pelo contrário, o homem manteve-se em equilíbrio com o seu meio, até o momento em que o branco invadiu o mundo” (Ibid., p. 20).

A despeito das modificações e impactos negativos já causados pelos primeiros grupos humanos, Dorst (1973) salienta o caráter limitado dessas intervenções e que a “civilização industrial” será, sim, a grande responsável pela intensa alteração e degradação das mais distintas paisagens geográficas da Terra.

Mendonça (2005) considera que muitas sociedades pré-históricas eram evoluídas social e tecnologicamente, apresentavam estruturas sociais já sofisticadas e viviam numa perspectiva mais integrada com a natureza. Essa cultura, denominada matrística, é constituída pelos “[...] povos tradicionalmente conhecidos como pré-históricos ou aqueles que vivem ainda hoje dentro de um sistema tribal, de pensamento cooperativo, livre de diferenças hierárquicas” (Ibid., p. 57). A autora ressalta que na cultura matrística as relações interpessoais são caracterizadas pelo espírito de cooperativismo; não há distinção de gênero; a verdade é relativa; as divindades promovem a harmonia entre os seres humanos; o aleatório e o imprevisível são aceitos como iminentes à existência e o modo de pensar é sistêmico; valoriza o contraditório e a diversidade de ideias e concepções.

As alterações estruturais que ocorrem na relação da humanidade com o meio têm a ver com o advento de novos valores e simbolismos criados no decurso da história de apropriação do espaço geográfico. Lefebvre (2006) avalia que o espaço apropriado pelas sociedades é histórico. A história do espaço geográfico não está circunscrita ao mero encadeamento de fatos históricos, mas, sim, às dinâmicas das sociedades, marcadas, eminentemente, pelas forças produtivas (incluindo a natureza) e pelas relações que ocorrem no seu escopo.

Mendonça (2005) aponta, contudo, uma alteração estrutural importante que provocará novas formas de relações dentro das sociedades, entre si e com a natureza. Afirma que a sociedade patriarcal substitui a sociedade matrística, quando a tecnologia, que era usada eminentemente para a produção agrícola e de artefatos, passa a ser utilizada para a fabricação

de armas. Ao longo do tempo, as sociedades incorporaram o desejo da dominação da natureza e dos outros homens, constituindo os impérios. O modelo de sociedade patriarcal se espalhou pelo mundo e, segundo a autora, é a origem dos problemas ambientais contemporâneos.

Para Moraes (2005) a apropriação da natureza está relacionada com as construções históricas, bem como pela consciência dos recursos oferecidos pela natureza e a tecnologia que está disponível para explorá-la. Neste sentido, “[...] o valor natural dos lugares varia bastante historicamente. E também variam os limites naturais das formas de produção imperantes em uma dada época” (Ibid., p. 102-103).

Diegues (1996, p. 64) afirma que as motivações que levam à exploração dos recursos naturais são “[...] as relações sociais, suas racionalidades intencionais, seus objetivos de produção material e social (lucros versus autossustentabilidade, por exemplo)”. Cita o exemplo dos povos que vivem nas florestas, como a Amazônia, mas poderia estar se referindo a outras mediações, em outros contextos geográficos.

Diegues (1996) traz como exemplos as sociedades indígenas, camponesas e extrativistas, que convivem com as sociedades urbano-industriais no chamado mundo subdesenvolvido. Avalia que ainda há grande parte das florestas e outros ecossistemas que não foram incorporados à sanha exploratória do capitalismo; assim como sociedades extrativistas, ribeirinhas e grupos indígenas que resistem à ideologia do modo de produção capitalista, dedicando-se à produção voltada para a subsistência. “[...] Sua relação com a natureza, em muitos casos, é de verdadeira simbiose, e o uso dos recursos naturais só pode ser entendido dentro de uma lógica mais ampla de reprodução social e cultural, distinta da existente na sociedade capitalista” (Ibid., p. 79). Não é possível, contudo, afirmar que tais grupos ou sociedades são uma massa homogênea, que vivem de acordo com os mesmos princípios, uma vez que as particularidades socioeconômicas e culturais impõem distintas formas de relação com o espaço geográfico.

É importante considerar, também, o componente religioso na mediação da humanidade com a natureza. No Ocidente, por exemplo, Drew (1994, p. 01) considera que “[...] a maneira como o homem ocidental encara o seu meio ambiente deriva em parte da ideia cristã-judaica segundo a qual, ao invés das outras criaturas, o homem foi feito à imagem de Deus, tendo portanto o direito de dominar o mundo”. Considera, ainda, que o pensamento grego e o marxista também encaravam a natureza como fornecedora de recursos e passível de dominação pela vontade humana.

Porém, é necessário considerar as particularidades culturais quando se analisa sua relação com o meio. Drew (1994) exemplifica mostrando a relação que determinados povos e culturas tinham com a natureza, por vezes atribuindo-lhe uma dimensão simbólica e sagrada; é o caso dos índios estadunidenses, dos seguidores do budismo, do taoísmo e do xintoísmo. “A noção budista do consumo como meio de chegar simplesmente à felicidade, sendo ideal o máximo de felicidade com o mínimo de consumo, contrasta vivamente com o pensamento ocidental, que equipara aumento de consumo com viver melhor” (Ibid., p. 03).

Na América, as grandes civilizações pré-hispânicas como a asteca, inca e maia, além daqueles povos que não ficaram conhecidos pela imponência dos templos, palácios e outras obras de engenharia avançadas, ou ainda pelo conhecimento da matemática e da astronomia, tinham uma perspectiva mais integrativa com a natureza. Evidentemente, é preciso fazer uma ressalva quanto às características culturais de cada povo e sua relação com as mais distintas paisagens geográficas deste vasto continente.

Assim, as grandes civilizações supracitadas provocaram maiores impactos no meio em que viviam; o sistema de aquedutos e terraços projetados e construídos pelos incas, assim como as drenagens das águas do lago Texcoco para fazer florescer a antiga capital do império asteca, Tenochtitlán, onde hoje se localiza a Cidade do México, bem como sua agricultura, são expressões de modificações importantes que esses povos engendraram nos espaços que ocupavam. Todavia, a forma como cultuavam as divindades, representações dos elementos da natureza, bem como as práticas agrícolas, são alguns exemplos de como esses povos encaravam a natureza numa perspectiva que transcendia a mera reprodução social. Matínez e Acosta (2017, p. 2933-2934) consideram que “*La economía, cultura y formas de vida de los pueblos indígenas tienen directa relación con - o se desarrollan principalmente en función de - los elementos de la Naturaleza, por lo que la destrucción o daños producidos a éstos afecta directamente al bienestar social del grupo*”.

Hoje, com o sistema capitalista presente em todas as regiões do planeta, imprimindo sua lógica de produção e reprodução, ainda é possível encontrar formas específicas de diversos grupos humanos se relacionarem com o meio a partir de mediações socioculturais muito antigas. Para Mendonça (2005) as alterações provocadas por esses grupos humanos ao longo do tempo não provocaram o desequilíbrio ambiental; “[...] Sua maneira de pensar o mundo, a vida, a morte, a natureza e o sentido da vida humana é muito diferente da nossa e é

refletida em suas ações e em suas diversificadas e sofisticadas maneiras de realizar suas intervenções e de explicá-las” (Ibid., p. 77).

Todavia, o advento e consolidação do capitalismo como sistema econômico hegemônico estabelece novos parâmetros de relação entre sociedade e natureza. Por isso, segundo Vesentini (1992), a expansão e consolidação do modo de vida da civilização ocidental, ancorado no capitalismo, impôs ao mundo três imperativos: i) trabalho árduo e voltado para a acumulação do capital; ii) o Estado como única alternativa de organização política; e, iii) a concepção de natureza como recurso necessário ao desenvolvimento econômico.

Neste contexto, salienta que, além da dominação da natureza, o sistema capitalista amplia as desigualdades sociais, a exploração do homem pelo homem, já que, ao valorizar o trabalho exaustivo para fomentar o progresso, criou o padrão de vida elevado para uma minoria e, de forma complementar, gerou uma grande massa de superexplorados (VESENTINI, 1992).

O trabalho exaustivo, mediado pelo constante avanço das técnicas e da tecnologia, implica, ainda, a alteração das relações que a humanidade estabelece com o trabalho, já que homens e mulheres passam a ser apenas “peças”, “objetos”, alienados das condições que lhes permitem sobreviver. “Assim, numa sociedade que visa esses valores, como a capitalista, toda técnica tem que comportar essa dupla dominação: maior dominação sobre a natureza com maior dominação sobre os homens e mulheres ao mesmo tempo” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 83).

Por isso, a tão debatida questão da contradição entre sociedade e natureza não significa desvincular a primeira da segunda, como se estivessem apartadas. Smith (1988, p. 50), considerando o estudo de Schmidt (1971) sobre a concepção de natureza em Karl Marx, pondera que “A sociedade é interna à natureza [...], embora elas não sejam de forma alguma idênticas. Todavia, a natureza é mediatizada através da sociedade e a sociedade através da natureza”. Ainda para Schmidt (1971) apud Smith (1988, p. 52):

A natureza se torna dialética produzindo os homens, tanto como Sujeitos transformadores que agem conscientemente em confronto com a própria natureza, quanto como forças da natureza. O homem constitui-se no elo de ligação entre o instrumento do trabalho e o objeto do trabalho. A natureza é o Sujeito-Objeto do trabalho. Sua dialética consiste nisto: que os homens modificam sua própria natureza à medida em que eles progressivamente eliminam a natureza exterior de seu e de sua exterioridade, à medida em que imediatizam a natureza através de si próprios e à medida em que fazem a própria natureza trabalhar para seus próprios objetivos.

Já segundo Morin (2011) não há como conceber a humanidade apartada da natureza. “[...] Simultaneamente natural e sobrenatural, o ser humano deve ser criado na natureza viva e física, mas emerge e se distingue dela pela cultura, pelo pensamento e pela consciência” (Ibid., p. 57-58).

Para Drew (1994) as técnicas e tecnologias desenvolvidas e empregadas na transformação da natureza “[...] tornam realmente possível o divórcio quase total de uma parte da espécie humana, pelo menos, do seu ambiente natural. A *econosfera* (o mundo econômico) ficará completamente separada da *ecosfera*” (Ibid., p. 193) [grifo do autor].

Esse aparente antagonismo ocorre pois, a humanidade, embora parte indissociável da natureza, busca submetê-la às suas imperiosas necessidades de acumulação e para perpetuar a reprodução do sistema econômico hegemônico, já que, de um modo geral, está imersa nos valores individualista e consumista disseminados pelo/com o capitalismo. Santos (2002, p. 85) considera, então, que “[...] com a marcha do capitalismo, amplia-se a tendência a que, sobre a diversificação da natureza, operada pelas forças naturais, se realize uma outra diversificação, também à escala global, mediante forças sociais”.

Portanto, quando se faz referência a essa relação contraditória, é para salientar que o desenvolvimento tecnológico até aqui alcançado produziu novas formas de relação com a natureza, provocando, assim, diversificações que acarretaram profundas e irreversíveis alterações ambientais: erosão e depauperamento dos solos, assoreamento e poluição de cursos d’água, poluição atmosférica, desmatamento, perda da diversidade biológica, dentre outras consequências danosas. Estas alterações impactam o modo de vida das populações e estão diretamente relacionadas com a desigualdade, a pobreza e a violência, materializadas principalmente nos espaços urbanos.

Entretanto, não é possível imputar a toda a humanidade o mesmo grau de responsabilidade concernente aos impactos negativos provocados no espaço geográfico, pois o desenvolvimento tecnológico ocorreu de forma parcial e seletiva. Os países mais ricos, que dele se beneficiaram de forma mais pronunciada, são os maiores responsáveis pelas profundas alterações da natureza.

Os grandes conglomerados empresariais são responsáveis pela demanda e exploração de recursos naturais em todas as regiões do planeta; os países mais pobres, ricos em gêneros primários demandados pelo mercado, submetem-se, anseiam e buscam por investimentos

estrangeiros, já que apresentam economias mais fragilizadas e dependentes do aporte de recursos que esses conglomerados investem em seus territórios.

Os países considerados desenvolvidos marcam, assim, o ritmo que os demais países devem seguir, ou seja, o grau de desenvolvimento alcançado pelos primeiros faz com que os segundos tenham como meta este padrão de desenvolvimento socioeconômico (MORIN, 2011). Porto-Gonçalves (2006) avalia que:

[...] ao se questionar a *des-igualdade*, o que se aponta no horizonte é que se quer ser igual e, assim, permanecemos nos marcos do pensamento eurocêntrico. Todos querem ser desenvolvidos como a Europa e os EUA e, assim, o horizonte está marcado pela colonialidade do saber e do poder, posto que não se consegue pensar fora dos marcos desse pensamento moderno-colonial. Já, aqui, pensamento único (Ibid., p. 51) [grifo do autor].

Todavia, esse “desenvolvimento socioeconômico”, buscado avidamente por todos, é inalcançável e insustentável na atual fase do sistema capitalista. Os países mais pobres - ou ditos “em desenvolvimento” - continuam à margem desse processo; suas riquezas são expropriadas sem que suas populações delas verdadeiramente se beneficiem: a estas restam apenas horas excessivas de trabalho, precariedade, insalubridade e baixos salários, sendo os Estados, em grande medida, reguladores e mantenedores dessas condições degradantes de vida. Afinal, todos os esforços devem ser somados para que as “vantagens” do mundo globalizado estejam presentes em seus territórios, mesmo que à custa da degradação da dignidade das populações e do meio ambiente.

Para além das generalizações, é preciso considerar, também, a atuação das elites locais das nações periféricas como responsáveis pela exploração e degradação dos recursos naturais, e que, nas nações centrais, há uma grande parcela da população que também vive em condições precárias e que é explorada no contexto de maximização da mais-valia preconizado pelo sistema capitalista. Em diferentes escalas, os “valores” do sistema ditam o modo de relação entre as sociedades e destas com a natureza. “Leis mundiais, definidas pelas necessidades do sistema em seu centro, agem sobre sociedades já desiguais pela ação anterior do capital, contribuindo para manter ou agravar as diferenças” (SANTOS, 1986, p. 15).

Para que esta situação se efetive, os agentes hegemônicos do sistema capitalista apregoam a sobrevalorização da escala global e as benesses de uma integração planetária que, na verdade, serve aos interesses das grandes corporações transnacionais e das organizações multilaterais, como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional, etc. (PORTO-GONÇALVES, 2006). Assim, a ideia de uma globalização que beneficia o conjunto da

humanidade é apenas retórica ideológica a serviço desses atores hegemônicos. Embora a natureza seja dominada pelo homem, são poucos os que são proprietários da natureza e dela se apropriam, sendo que “[...] A maioria dos outros homens não passa, ela também, de objeto que pode até ser descartado” (Ibid., p. 27).

Para Santos (1986, p. 15) “A nova estrutura da acumulação tem um efeito certo sobre a organização do espaço, visto que ela agrava as disparidades tecnológicas e organizacionais entre lugares e acelera o processo de concentração econômica e geográfica”. O autor assinala, ainda, que são as firmas multinacionais e aparentadas as reais “consumidoras do espaço”, as grandes beneficiárias e aquelas que demandam infraestruturas, sendo que do outro lado da linha está todo o resto. Fica evidente, então, que os espaços de produção e reprodução do capitalismo seguem dinâmicas que atendem aos interesses de agentes bem definidos.

Moraes (2005) afirma que é a noção jurídica de propriedade privada a responsável, no sistema capitalista, pelo domínio do espaço e que seu valor se dá em virtude das características locacionais e do patrimônio natural que cada localidade oferece. Aponta, ainda, a questão da exclusividade, do domínio do uso de determinada porção do espaço e dos recursos naturais por ele oferecidos, além da desigualdade e da especificidade dos recursos naturais disponíveis nas mais distintas regiões do planeta, que determinarão as características de consumo e exploração dos recursos naturais. Ressalva que as formas pelas quais a sociedade explora a natureza sofrem a interferência de fatores ideológicos e históricos, ou seja, práticas de exploração da natureza podem ser consideradas positivas ou negativas de acordo com a ideologia que serve de base para a sua avaliação.

Fica patente, então, que o Estado e o poder econômico atuam de forma a garantir a perpetuação de um modelo de desenvolvimento incompatível com as dinâmicas da natureza, impactando de formas distintas as populações, e favorecendo os mais ricos.

O Brasil nesse contexto

O Brasil, assim como os demais países latino-americanos, africanos e asiáticos, serviu aos interesses colonialistas e imperialistas dos países que atingiram o ápice do desenvolvimento capitalista; processo iniciado a partir do século XVI e aprofundado nos séculos subsequentes. Assim, a lógica era marcada pela exploração de produtos necessários aos interesses das metrópoles: minérios, gêneros agrícolas, entre outros; história forjada sob o signo da subjugação, dizimação e escravização de povos e culturas milenares.

Estes países, guardadas as devidas particularidades socioeconômicas culturais, e políticas, carregam a herança desses períodos dominação e expropriação: forte dependência em relação aos países centrais, desarticulação econômica, dependência da cotação das *commodities* no mercado internacional, estrelas de suas frágeis economias, presença de oligarquias interessadas em manter a situação de exploração e precariedade social das populações, etc.

Assim, a exploração de gêneros primários é intensificada para atender a pauta de exportações. É por isso que a degradação dos solos e das águas superficiais e subterrâneas ocorre de forma acentuada, reverberando na qualidade de vida das populações, além de comprometer os mais distintos ecossistemas.

Ross (1994) considera que, já no século XX, a importação de tecnologias pelos países chamados subdesenvolvidos implicou consequências danosas nos âmbitos cultural, social, econômico e ambiental, já que os sistemas de produção foram modificados muito rapidamente e não houve o desenvolvimento socioeconômico, e mesmo cultural, para a maior parte da população. Pondera que:

A crescente industrialização concentrada em cidades, a mecanização da agricultura em sistema de monocultura, a generalizada implantação de pastagens, a intensa exploração de recursos energéticos e matérias-primas como o carvão mineral, petróleo, recursos hídricos, minérios, tem alterado de modo irreversível o cenário da terra e levado com frequência a processos degenerativos profundos da natureza (Ibid., p. 63).

No Brasil, os ciclos econômicos sempre tiveram por objetivo atender aos interesses da metrópole, Portugal, e, após a independência, das novas potências e das oligarquias econômicas e políticas locais, que conferiram ao país posição de destaque como grande exportador de gêneros primários. Assim, a exploração da cana-de-açúcar, dos minérios, do café, do algodão, da borracha, dentre outros, foi responsável pela degradação ambiental ao longo dos séculos. Tais processos ainda ocorrem de forma intensiva: basta verificar as frentes de expansão da agropecuária e da mineração no Centro-Oeste e na Amazônia, espaços fortemente transformados para atender a produção de divisas via exportação.

Na frente da mineração, verificam-se impactos substanciais desde os primórdios da exploração aurífera, nas Minas Gerais, como destacam Schwarcz e Starling (2018, p. 122):

As marcas da mineração de profundidade permanecem na paisagem mineira, e, nas últimas décadas do século XVIII, o viajante sabia que tinha chegado às Minas, não porque a estrada estivesse por terminar, mas pelas distorções do cenário: a terra

revolvida, esburacada, os morros escalavrados, os ribeirões turvos, os matagais dilapidados.

De lá para cá, a mineração brasileira ganha eminência por suas grandes jazidas de ferro e bauxita, dentre outros minérios, o que impulsionou esta atividade que, hoje, é dominada por grandes conglomerados nacionais e internacionais, além daquela realizada ilegalmente. Segundo o Ministério das Minas e Energia (MME, 2019) a participação do setor mineral no total das exportações brasileiras foi de 20,8%, em 2018; cabe destacar que o setor abrange a mineração e a indústria da transformação mineral.

Contudo, seus impactos ambientais também cresceram exponencialmente e são responsáveis por eventos que atingiram proporções colossais nos últimos anos. O crime provocado pela mineradora Samarco, em Mariana (2015), aquele produzido pela mineradora Vale, em Brumadinho (2019), ambos no estado de Minas Gerais, além da contaminação de mananciais resultante do lançamento criminoso de rejeitos da extração de bauxita, no município de Barcarena (2018), estado do Pará, pela mineradora Hydro Alunorte (Noruega), são exemplos da complacência do Estado e displicência desses conglomerados empresariais. Portanto, nota-se que esses crimes ambientais não são acaso do destino, mas refletem um modelo de desenvolvimento fortemente ancorado na exploração de recursos primários, em que as instituições não salvaguardam o direito das populações a um meio ambiente equilibrado e saudável, como preconiza o Artigo 225 da Constituição Federal.

Outros impactos nefastos, que parecem invisíveis para a maior parte da população, se referem ao intenso uso de agrotóxicos na agropecuária e que, atualmente, vem sendo chancelado e incentivado pelo governo de Jair Bolsonaro, que já licenciara centenas de agrotóxicos nos primeiros meses de 2019. O discurso é de que o sistema produtivo não pode ser comprometido por uma visão ambiental “xiita”, que atrapalha e posterga o desenvolvimento nacional, ainda fortemente dependente das *commodities* do agronegócio. O resultado? Contaminação intensiva dos solos, das águas, do ar e, conseqüentemente, impactos negativos na saúde e modo de vida das populações, como vêm ocorrendo em várias regiões do Brasil (HUMAN RIGHTS WATCH, 2018).

Portanto, diante desse contexto de retórica ideológica desenvolvimentista, os países “periféricos” procuram imergir nessa lógica de exploração da natureza. Leff (2011, p. 312) considera que “ao mesmo tempo em que o ser humano superexplora recursos e desgasta ecossistemas para convertê-los em valor de troca, ‘tecnologiza’ a vida e coisifica o mundo.” Todavia, é preciso entender que este “homem-objeto”, seduzido pelos apelos do consumo e

“preso” às engrenagens que fazem mover o sistema capitalista, contribui, consciente ou inconscientemente, em maior ou menor grau, com a degradação ambiental e com todos os impactos negativos subjacentes.

Considerações finais

- A natureza, apropriada e transformada em distintos contextos histórico-geográficos, agoniza em face da crescente degradação ambiental provocada por um modo de consumo irracional dos recursos naturais, que tem no modelo de desenvolvimento perpetrado pelo capitalismo sua causa estrutural.
- Neste contexto, a Geografia permite a compreensão das dinâmicas que se materializam no espaço geográfico, conceito em que se conjugam forças antagônicas responsáveis pela transfiguração da natureza para atender às demandas econômicas e culturais das sociedades.
- Transformada em mercadoria, a natureza passa a ser considerada mera fornecedora de recursos necessários à manutenção do modo de vida ocidentalizado, que hoje se impõe e está internalizado nos comportamentos e padrões de consumo global, salvaguardadas especificidades culturais e socioeconômicas locais. Isto é, ainda que haja uma desigualdade abissal de consumo no mundo, a ideologia ocidentalizada é dominante e subjuga as demais formas de pensar e se relacionar com a natureza.
- Por isso, a degradação ambiental chegou a um patamar que coloca em cheque a própria manutenção da dinâmica capitalista, mas que, a despeito de ações e estratégias perpetradas por Estados para dirimir os efeitos nefastos do atual modelo de desenvolvimento, individualmente ou em conjunto, tem se acelerado impactos negativos em todas as regiões do planeta, com destaque para aquelas mais pobres, cujas populações são mais vulneráveis às consequências da perda e depauperamento dos solos, acesso à água, secas e inundações.
- Neste contexto, a problemática ambiental tem sido exaustivamente debatida nas últimas décadas, mas, a despeito dos discursos inflamados em favor de mudanças de postura, de protocolos e de tratados assinados por diversas nações, as contradições verificadas entre os compromissos assumidos em sucessivas conferências e a conduta exploratória do conjunto dos países, são sinais de que uma mudança efetiva no que tange a racionalização do uso dos recursos naturais ainda parece distante; e isso ocorre

porque a atual fase do sistema capitalista é incompatível com a racionalização da produção de bens de consumo, respeitando as dinâmicas da natureza.

- O caso brasileiro serviu para contextualizar as dinâmicas perpetradas pelo capitalismo global nas nações consideradas emergentes. Ainda que suas especificidades histórico-geográficas e culturais não podem servir como parâmetros para outras nações, neste país o *modus operandi* do capitalismo globalizado revela sua dimensão estruturante: exploração massiva dos recursos naturais para viabilizar o modelo de desenvolvimento ancorado no consumismo como ideologia.
- De dimensões continentais e rico em recursos naturais, o país emerge, desde o século XVI, como importante fornecedor de gêneros primários no circuito internacional, principalmente para as nações centrais. Os rearranjos nas relações que se processaram ao longo dos séculos serviram apenas para a adequação e acomodação das novas circunstâncias (geo)políticas e institucionais do país. Sua posição no circuito global da economia favorece, então, a aceleração da degradação ambiental, a qual ameaça ricos patrimônios naturais e culturais em todas as regiões.
- Portanto, apesar de uma conjuntura que parece difícil de ser revertida, faz-se necessário uma mudança de postura qualitativa que permita o nascimento de novas práticas e atitudes na vida em sociedade. Para tanto, é necessário reverberar aquelas práticas que ainda são pequenas, mas que são exemplos de como a humanidade pode encontrar alternativas à lógica predatória que impera: práticas agropecuárias pautadas pela integração lavoura, pecuária e floresta; sistemas de captação das águas pluviais e energia solar em residências; hortas comunitárias urbanas, principalmente nas periferias; consumo de madeira certificada; além da recomposição da mata ciliar em espaços públicos e particulares; redução do desperdício de alimentos, dentre tantas outras práticas que, ainda que muitas vezes cooptadas pelos grandes agentes do capitalismo global, poderiam criar novos parâmetros de relação da humanidade com a natureza e, assim, diminuir a grave degradação ambiental verificada na contemporaneidade.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, processo nº 2014/20850-1.

Referências

- BOULDING, K. E. (1966) *The economics of the coming spaceship Earth*. In Jarett H. (ed.). Environmental Quality in a Growing Economy. Baltimore, MD: Resources for the future/John Hopkins University Press.
- BRASIL. Constituição (1988) *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 26 jul. 2020.
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Boletim Informativo do Setor Mineral 2019*. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/10584/2674215/Boletim+Informativo+do+Setor+Mineral+019/606fef71-b399-47b7-8cac-b0652e7ffe89?version=1.0> Acesso em: 17 set. 2019.
- COMMONER, B. (1971) *The Closing circle: nature, man, and technology*. Alfred A. Knopf, New York.
- DIEGUES, A. C. S. (1996) *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec.
- DORST, J. (1973) *Antes que a natureza morra: por uma ecologia política*. Tradução: Rita Buongermino. São Paulo: Editora da Universidade da São Paulo.
- DREW, D. (1994) *Processos interativos homem-meio ambiente*. Tradução: João Alves dos Santos. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- HAESBAERT, R.; PORTO-GONÇALVES, C. W. (2006) *A nova des-ordem mundial*. São Paulo: Ed. da UNESP.
- HARDIN, G. (1968) The Tragedy of the Commons. *Science*, v. 162, Ed. 3859, p. 1243-1248.
- HUMAN RIGHTS WATCH. “*Você não quer mais respirar veneno*”: as falhas do Brasil na proteção de comunidades rurais expostas à dispersão de agrotóxicos. 20 jul. 2018. Disponível em: <https://www.hrw.org/pt/report/2018/07/20/320417> Acesso em: 16 set. 2019.
- LEFEBVRE, H. *A produção do espaço*. Tradução: Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: *La production de l'espace*. 4. éd.Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início - fev. 2006. Disponível em:

http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/arq_interface/1a_aula/A_producao_do_espaco.pdf.

Acesso em: 25 abri. 2015.

LEFF, E. (2011) Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. *Rev. Olhar do Professor*, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, p. 309-335. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/3515/2519>. Acesso em: 30 mar. 2015. DOI: 10.5212/OlharProfr.v.14i2.0007

MARTÍNEZ, E.; ACOSTA, A. (2017) Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible. *Rev. Direito & Práxis*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 2927-2961. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rdp/v8n4/2179-8966-rdp-8-4-2927.pdf> Acesso em: 01 out. 2019. DOI: 10.1590/2179-8966/2017/31220

MENDONÇA, R. (2005) *Conservar e criar: natureza, cultura e complexidade*. São Paulo: Editora Senac São Paulo.

MORAES, A. C. R. (2005) *Meio Ambiente e Ciências Humanas*. 4. ed. São Paulo: Annablume.

MOREIRA, R. (2008) *Pensar e ser em Geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico*. São Paulo: Contexto.

MORIN, E. (2011) *Rumo ao abismo? Ensaio sobre o destino da humanidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

NUNES, J. O. R. et al. (2006) A influência dos métodos científicos na Geografia Física. *Revista Terra Livre, Presidente Prudente*, ano 22, v. 2, n. 27, p. 121-132, jul-dez/2006. Disponível em: <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/documentos839/docs/texto-terra-livre-final.pdf>. Acesso em: 2 mai. 2016.

PORTO-GONÇALVES, C. W. (2006) *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

ROSS, J. L. S. (1994) Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antropizados. *Rev. do Departamento de Geografia – FFLCH-USP*, São Paulo, v. 8, p. 63-74. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47327>. Acesso em: 25 out. 2016. DOI: DOI: <https://doi.org/10.7154/RDG.1994.0008.0006>

SANTOS, M. (1985) *Espaço e método*. São Paulo: Nobel.

SANTOS, M. (1986) *Pensando o espaço do homem*. 2. ed. São Paulo: Hucitec.

SANTOS, M. (2002) *A Natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: EDUSP.

SCHMIDT, A. (1971) *The concept of nature in Marx*. Londres.

SMITH, N. (1988) *Desenvolvimento desigual: natureza, capital e a produção do espaço*. Tradução: Eduardo de Almeida Navarro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

SCHWARCZ, L. M.; STARLING, H. M. (2018) *Brasil: uma biografia*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras.

SUERTEGARAY, D. M. A. (2001) Espaço geográfico uno e múltiplo. *Rev. Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, n. 93, jul. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-93.htm>. Acesso em: 26 ago. 2016.

TRICART, J. (1977) *Ecodinâmica*. Rio de Janeiro: IBGE/SUPREN.

VESENTINI, J. W. (1992) *Geografia, natureza e sociedade: ecologia e geopolítica, a dialética da natureza, ecologismo e revolução social*. São Paulo: Contexto.