

Da Compreensão Materialista e Dialética das Relações Ecológicas ao Conceito de Desenvolvimento Sustentável

Sérgio Augustin¹
Ângela Almeida²

Resumo

A natureza, ao longo do tempo, vem sendo depredada por uma lógica de produção e consumo que conduz à exploração da força de trabalho e ao desperdício dos recursos naturais. Este artigo, a partir da concepção materialista e dialética da natureza, aborda a polêmica discussão sobre desenvolvimento e proteção ambiental, buscando demonstrar que a questão ecológica não é antropocentrismo versus ecocentrismo, mas co-evolução e desenvolvimento sustentável. Além de examinar as teses filosóficas materialistas que, enraizadas nos pensadores do Renascimento, desde o século XIX, fundamentam o debate ecológico, o texto apresenta a mudança do modelo atual de desenvolvimento como medida indispensável para assegurar a produção de riquezas com geração de empregos, valorização do trabalho e preservação ambiental.

Palavras-chave: Materialismo. Dialética. Meio ambiente. Relações ecológicas. Desenvolvimento sustentável.

Abstract

The nature, throughout the time, comes being depredated for a logic of production and consumption that leads to the exploration of the work force and to the wastefulness of the natural resources. This article, from the materialistic conception and dialectic of the nature, approaches the controversial quarrel on development and ambient protection, searching to demonstrate that the ecological question is not antropocentrism versus ecocentrism, but co-evolution and sustainable development. Beyond examining philosophical theses materialistic that, taken root on the thinkers of the Renaissance, since century XIX, base the ecological debate, the text present the change of the current model of indispensable development as measured to assure the production of wealth with generation of jobs, valuation of the work and ambient preservation.

Keywords: Materialism. Dialectic. Environment. Ecological relations. Sustainable development.

¹ Professor do Departamento de Direito Público da Universidade de Caxias do Sul. Doutor em Direito do Estado pela UFPR. Juiz de Direito/RS (saugustin@tj.rs.gov.br).

² Bacharel em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (angela@bitcom.com.br)

Introdução

A temática do desenvolvimento aliado à preservação ambiental emerge como um dos grandes desafios a serem enfrentados neste século. As ações e métodos destrutivos do capitalismo contemporâneo não apenas provocam a pilhagem dos recursos naturais, como também espalham a miséria e a fome pelo planeta. Isso demonstra uma ausência de preocupação dos agentes políticos e econômicos com os efeitos danosos de sua prática sobre a natureza e o ser humano.

Em 1992, a Assembléia Geral das Nações Unidas convocou a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro, enumerando os principais tópicos tidos como necessários à qualidade de vida. A resolução de convocação dessa Conferência enfatizou a erradicação da pobreza e, por conseqüência, a necessidade de inter-relacionar a proteção ao meio ambiente com um processo de desenvolvimento capaz de garantir as necessidades do presente sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras. Tal orientação permaneceu em todos os documentos elaborados e aprovados nessa Conferência, especialmente na Agenda 21. Existe, porém, dificuldade para implementar os temas discutidos, devido à relutância dos países desenvolvidos em ratificar os acordos.

Na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em 2002, realizada em Joanesburgo, na África do Sul, o governo norte-americano obstruiu avanços e questionou os acordos discutidos e aprovados na Conferência do Rio, como o *princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas*,³ e a meta de contribuição anual dos países ricos com 0,7% do seu PIB para os países em desenvolvimento. Nesse mesmo ano, os Estados Unidos, que destinavam 0,2% de seu PIB em 1992 para ajuda oficial ao desenvolvimento, diminuíram esse aporte para 0,1% (Milaré, 2005, p. 1.033).

³ Esse princípio refletiu a realidade de que a maior parte das emissões de gases efeito estufa provém dos países industrializados, devendo estes arcar proporcionalmente com os custos para sua redução (Milaré, 2005, p. 1.026).

Por outro lado, a polêmica discussão sobre desenvolvimento e proteção ambiental pode ser mais bem compreendida quando se evidenciam as concepções e fundamentos filosóficos que centralizam o debate. As expressões antropocentrismo e ecocentrismo abrigam uma multiplicidade de posições teóricas que interferem tanto na adoção de medidas de proteção ambiental quanto na própria noção de meio ambiente.⁴

Enquanto o antropocentrismo serve para submeter o meio ambiente natural à lógica de produção e consumo do atual sistema econômico, o ecocentrismo alimenta-se da crítica aos padrões de modernidade, principalmente da concepção de domínio da natureza, para defender uma mudança de postura do ser humano, através de uma prática de vida simples, como meio eficaz para reduzir os impactos sobre o meio ambiente.

Focalizando o conflito entre essas duas concepções, porém, perde-se de vista a percepção fundamental do materialismo, incorrendo-se num dualismo que não permite reconhecer que essas duas categorias são dialeticamente conectadas em sua unilateralidade, precisando ser transcendidas juntas, pois ambas representam a alienação da sociedade capitalista.⁵

Os antigos materialistas identificavam a evolução como um processo aberto da história natural governado pela contingência, mas sujeito à explicação racional. Uma concepção materialista que seja também

⁴ Pode-se optar por um conceito de meio ambiente que inclua apenas os componentes ambientais naturais; ou, por outro lado, um conceito mais amplo que inclua não somente os elementos naturais, mas também os componentes ambientais humanos, o ambiente construído, como, por exemplo, o ambiente urbano, cultural, trabalho, etc. (Fiorillo, 2002, p. 20).

⁵ A revolta marxista hegeliana contra o marxismo positivista iniciada na década de 1920 com a obra de Lukács, Korsch e Gramsci, e transmitida à Escola de Frankfurt e à Nova Esquerda (como parte da revolta contra o positivismo que dominou a Europa a partir de 1890), enfatizou o materialismo prático de Marx que, na opinião de Foster (2005, p. 8), combinou-se com a economia política na tradição da *Monthly Review* dos Estados Unidos e com as teorias histórico-culturais de E. P. Thompson e Raymond Williams na Grã-Bretanha, parecendo, porém, haver nessa síntese pouco espaço para uma abordagem marxista de questões de natureza e da ciência físico-natural.

dialética, ou não-mecanicista, compreende a evolução como um processo de transformação inserido em um contexto de inter-relação que exclui toda distinção absoluta.⁶

Com base nessas assertivas, neste texto pretende-se demonstrar que a questão ecológica não é antropocentrismo *versus* ecocentrismo, mas co-evolução e desenvolvimento sustentável, partindo-se da premissa de que os conceitos e princípios ecológicos atuais têm suas origens nas visões da história natural e humana desenvolvidas entre o século XVII e XIX. Por conta disso, em vez de apenas retratar o materialismo e a ciência como inimigos de concepções prévias e, supostamente, preferíveis de natureza, procedimento comum à Teoria Verde, trata-se de evidenciar de que maneira eles proporcionaram *modos ecológicos de pensar*.

A partir do exame das teses filosóficas materialistas que, enraizadas nos pensadores do Renascimento, fundamentam o debate ecológico desde o século XIX, na primeira parte deste texto procura-se restaurar a dialética materialista e, a partir dela, contestar o idealismo subjacente à maioria do *pensamento verde*. A seguir, analisando os impactos da globalização e das políticas neoliberais sobre o meio ambiente, aponta-se para a necessidade de mudança do atual modelo de desenvolvimento, como medida indispensável para assegurar a produção de riquezas com geração de empregos, distribuição de renda e preservação ambiental.

A concepção materialista da natureza

Os grandes avanços na evolução do pensamento ecológico resultaram da preeminência de concepções materialistas da natureza, nascidas em momentos históricos distintos (Foster, 2005, p. 23-32).

⁶ O materialismo como teoria da natureza das coisas surgiu no início da filosofia grega. Porém, a partir da obra de Epicuro, Marx desenvolveu uma concepção materialista histórica da natureza focada no materialismo prático, que afirma o papel constitutivo da agência transformadora do homem, sem implicar, portanto, em determinismo rígido, mecânico, como no materialismo mecanicista (Foster, 2005, p. 14-15).

Na Era Medieval a visão do mundo dominante era a teleológica da *Grande Cadeia do Ser*, posteriormente modificada pela teleologia natural, que explicava tudo no universo em termos da divina providência e, secundariamente, da criação da Terra por Deus para os homens. Segundo essa concepção, todas as espécies eram criadas separadamente, a Terra era o centro do Universo e o tempo e o espaço eram limitados. O grande inimigo desse ponto de vista, *ab initio*, foi o antigo materialismo epicurista, ressuscitado no interior da ciência renascentista e iluminista.⁷ Ao questionar a visão escolástico-aristotélica, esse materialismo discutiu também o antropocentrismo, fundamental à teleologia.⁸ Em consequência, a Terra foi desalojada do centro do Universo, descobrindo-se que o tempo e o espaço eram infinitos e que até a história da Terra estava atrelada ao *profundo abismo* do tempo.⁹

Mais tarde, ficou demonstrado que o ser humano compartilhava com o macaco de uma ancestralidade comum, originando-se de um galho da mesma árvore evolucionária. À medida que a ciência se desenvolvia equacionada pelo materialismo, também se descobriu a interdependência dos seres humanos com a Terra ao longo de toda a evolução natural, não sendo mais possível presumir que os seres humanos fossem dominantes, ou supremos, muito menos que ocupassem uma posição fixa entre os organismos inferiores e os mais superiores (anjos ou Deus). O mais importante passou a ser a natureza da interação entre os

⁷ A filosofia epicurista desempenhou um extraordinário papel no desenvolvimento do materialismo do Iluminismo inglês e francês que tomou a forma de uma luta contra a filosofia essencialmente aristotélica da natureza promovida pelo cristianismo, servindo de base para pensadores como Bacon, Hobbes, Locke e Hume, na Inglaterra e Escócia, e para La Mettrie, Diderot e Holbach, na França (Foster, 2005, p. 15).

⁸ Na Filosofia de Epicuro, não havia necessidade das causais finais aristotélicas, a ênfase recaía nos arranjos em constante mudança na natureza em si, concebida como mortal e transitória (*mors immortalis*). Os deuses, desalojados do universo material, embora continuassem existindo, estavam confinados a um espaço de interseção entre os mundos (o intermúndio). Dessa forma, o epicurismo representava um ponto de vista antiteleológico e a rejeição de todas as explicações fundamentadas na intenção divina, sendo exatamente nesse ponto que o materialismo e a ciência viriam a coincidir (Lucrecio, 1962, p. 151-180).

⁹ O mundo foi criado por Deus, ou a sua existência é eterna? Conforme a resposta dada a essa questão os filósofos dividem-se em dois grandes campos. Aqueles que firmaram o primado do espírito sobre a natureza e, com isso, presumiram de uma forma ou de outra a criação do mundo, como Hegel, estão no campo do idealismo. Os demais, que consideram a natureza primária, pertencem às diversas escolas do materialismo (Engels, 19—, v. 3, p. 179).

seres humanos e o mundo material do qual fazem parte. A relação humana com a natureza, como Bacon (1984, p. 65-66) enfatizou, era um *fenômeno da história natural*, ou como Darwin (1982, p. 75-94) salientou, uma longa trajetória de *seleção natural*. Dessa forma, a Teoria da Evolução representou a morte da teleologia e o crescimento de um ponto de vista antiantropocêntrico.¹⁰

Em meados do século XIX a ecologia moderna emergiu com base na obra de Darwin, sendo complementada pelas descobertas biofísicas de outros cientistas, como as do químico alemão Justus Von Liebig,¹¹ que destacou a circulação dos nutrientes no solo e sua relação com o metabolismo animal. Depois, já no século XX, Carson (1998, p. 245) sublinhou a importância da análise de Darwin, quando enfatizou que o homem é afetado pelas mesmas influências ambientais que controlam a vida dos muitos milhares de outras espécies, com as quais ele se relaciona por meio de vínculos evolucionários.¹²

As implicações mais amplas disso e a importância do materialismo para o desenvolvimento do pensamento ecológico moderno, podem ser mais bem compreendidas a partir das quatro *leis informais* da ecologia

¹⁰ Darwin concordava com a idéia defendida por Bacon em *Da dignidade e avanço do saber* de que os argumentos com respeito à natureza enraizados em causas finais eram estéreis e, como as virgens consagradas a Deus, não produzem nada. O seu relato evolucionário da natureza derivava do seu materialismo fundamental. Porém, consciente da natureza herética de suas idéias e prevendo a reação que provocariam na sociedade vitoriana, Darwin protelou muitas críticas repartindo a questão em: *A origem das espécies* (1859); *A descendência do homem* (1871); e *A expressão das emoções no homem e nos animais* (1872). Nesta última, ele aniquilou a tradicional interpretação antropocêntrica da “criação bruta”, separada do ser humano pela falta de inteligência. Além de atribuir a origem da espécie humana à descendência de outras espécies inferiores (macacos e símios), Darwin considerava que os animais expressavam inteligência, mas de formas mais limitadas (Foster, 2005, p. 41-54).

¹¹ (1803-1873) Professor e químico alemão de notáveis contribuições à sistematização da química orgânica, ficou reconhecido pelo pioneirismo na aplicação dessa ciência à biologia, à bioquímica e à agricultura. Em 1830, concluiu que as plantas alimentavam-se de compostos inorgânicos extraídos do solo e que esses compostos eram repassados aos animais quando estes se alimentavam das plantas (Foster, 2005, p. 29).

¹² Na visão de Darwin, toda a vida animada estava unida por um conjunto comum de relações materiais e leis evolucionárias. Entre suas anotações (Notebooks, 1836-1844), encontram-se as seguintes afirmações: “de que os seres humanos eram produto da evolução ao acaso; de que outros homínídeos poderiam evoluir para tomar o espaço humano na natureza, caso ele ficasse vago; e de que os seres humanos, como todas as espécies, não eram uma espécie fixa, mas continuavam sujeitos ao processo evolucionário” (Foster, 2005, p. 53).

de Commoner (1992, p. 11-24): tudo se conecta com tudo o mais; tudo precisa ir a algum lugar; a natureza sempre tem razão; e nada vem do nada. As duas primeiras e a última dessas leis eram princípios da Física epicurista, destacados no Livro I de Lucrécio (1962, p. 55-76). A terceira lei informal, apesar de, à primeira vista, parecer implicar um determinismo teleológico naturalista, no contexto do argumento de Commoner (1992, p. 20) pode ser entendida como a evolução tem razão. Ou seja, no curso da evolução – corretamente explicada não como um processo teleológico ou rigidamente determinado, mas como um processo que contém a cada etapa colossais níveis de contingência –, as espécies, inclusive a humana, tornaram-se adaptadas aos seus ambientes por meio de um processo de seleção natural e variações inatas, operadas em uma escala cronológica de milhões de anos.

Em última instância, evidenciou-se que, com exceção da morte, os seres humanos não são determinados pelas contingências naturais. Na realidade, há uma incrível capacidade humana de *mudar de direção*, mas sempre com base em condições materiais pré-existentes que carregam algumas limitações. Disso decorre os seres humanos existirem em um mundo governado pela extinção das espécies que não conseguem se adaptar e, ainda, caracterizado pelo desenvolvimento da relação humana com a subsistência. Conforme consta no Livro V do poema de Lucrécio (1962, p. 151-180), porém, tudo isso está sujeito à contingência e, no caso do homem, também à escolha ética.¹³

O inglês Caudwell (1937, p. 279) afirmou que o homem não pode mudar a natureza sem mudar a si mesmo. A plena compreensão desse movimento reflexivo entre o homem e a natureza, que tem como media-

¹³ A ética epicurista, derivada da superação do medo da morte fomentado pela superstição e religião estabelecida, defendia que as necessidades deveriam ser satisfeitas neste mundo, o prazer deveria ser perseguido e a dor evitada, mas não em termos hedonistas, e sim globais, com o reconhecimento de que alguns prazeres egoístas imediatos provocam dores maiores. A amizade, segundo Epicuro, era o princípio ético que deveria ordenar a vida e a sociedade, não se referindo apenas às relações entre indivíduos, mas como fundamento da coesão social. No jardim de Epicuro as mulheres eram bem-vindas e respeitadas como membros da comunidade, participando das discussões filosóficas (Foster, 2005, p. 60-61).

dor as relações necessárias para o desenvolvimento da sociedade, nada mais é do que o reconhecimento da mútua necessidade que existe entre eles. Assim, vista objetivamente, essa ativa relação sujeito-objeto é a ciência; subjetivamente, é a arte; porém, como consciência que emerge em união com a prática, é simplesmente a vida concreta incluindo trabalhar, sentir, pensar e comportar-se em um mundo no qual os seres vivos e o meio físico formam uma extraordinária unidade. De acordo com esse autor, a *maestria da natureza* é um processo infundável de interação dialética, por isso não causa surpresa ele ter defendido em sua obra *Heredity and development* (1986), uma abordagem co-evolucionária das relações entre o homem e a natureza fundamentada tanto em Darwin quanto em Marx.

Embora mantivesse implícita em seu pensamento a concepção materialista da natureza, Marx criticou o materialismo meramente contemplativo da Filosofia epicurista – problema que reaparecia depois em Feuerbach¹⁴ –, e encampou o movimento da dialética hegeliana para desenvolver um materialismo prático enraizado no conceito de práxis.¹⁵

¹⁴O materialismo abstrato de Feuerbach era estático, de concepção a-histórica e carecia de um conceito de prática transformativa (práxis). Segundo ele, o ser era o mesmo que a essência e, portanto, uma contradição entre os dois não era permitível. Ao dissolver a alienação religiosa na existência material, Feuerbach perdeu de vista a real alienação terrena, não conseguindo desenvolver um materialismo prático (Marx, 19—, v. 3, p. 208-210).

¹⁵“A filosofia alemã moderna encontrou sua culminância no sistema de Hegel, em que pela primeira vez – e aí está seu grande mérito – se concebe todo o mundo da natureza, da história e do espírito como um processo, isto é, em constante movimento, mudança, transformação e desenvolvimento, tentando além disso ressaltar a íntima conexão que preside esse processo de movimento e desenvolvimento. Contemplada desse ponto de vista, a história da humanidade já não parecia como um caos inóspito de violências absurdas, todas igualmente condenáveis diante do foro da razão filosófica hoje já madura, e boas para serem esquecidas quanto antes, mas como um processo de desenvolvimento da própria humanidade, que cabia agora ao pensamento acompanhar em suas etapas graduais e através de todos os desvios, e demonstrar a existência de leis internas que orientam tudo aquilo que à primeira vista poderia parecer obra do acaso cego” (Engels, 19—, v. 2, p. 317).

A ecologia marxista

Apesar de existir uma longa história de denúncias contra Marx por falta de preocupação ecológica,¹⁶ após décadas de debate, está claro que essa visão não condiz com a realidade. Pelo contrário, conforme afirma o geógrafo italiano Massimo Quaini (1979, p. 138), Marx “[...] denunciou os saques da natureza antes do nascimento de uma moderna consciência ecológica burguesa”.¹⁷

Desde o princípio, Marx conectou a noção de alienação do trabalho humano com a alienação da natureza, e era essa alienação bilateral que, acima de tudo, precisava ser explicada historicamente.¹⁸ Os *insights* brilhantes de Marx não foram meras centelhas de gênio, antes tiveram origem no seu compromisso sistemático com a revolução científica do século XVII e o meio ambiente do século XIX, mediante uma profunda compreensão materialista da natureza.

Nos *Manuscritos econômicos e filosóficos*, Marx analisou com sensibilidade ecológica a alienação humana em relação à natureza. A seguir, essa visão foi reforçada pelas preocupações dele com a subsistência humana e sua relação com o solo, o problema da agricultura capitalista e a divisão antagônica entre cidade e campo. Por fim, esses temas adquiriram uma nova importância com a tentativa de tratar dos problemas da pré-história e das formas comunais de vida nos escritos etnológicos da sua última década de vida (Foster, 2005, p. 37).

¹⁶ Ver: *Teoria social e ambiente* (Goldblatt, 1998, p. 18-23); *Capitalismo e moderna teoria social* (Giddens, 2000, p. 48-68); e *A economia do socialismo possível* (Nove, 1989, p. 36).

¹⁷ A sociedade capitalista é considerada por Marx um mundo da “prostituição universal do trabalhador” e da “poluição universal das grandes cidades” – um mundo em que a “matéria morta”, sob a forma de dinheiro, domina as necessidades e o autodesenvolvimento do homem. Por outro lado, ele afirma que a sociedade comunista, não mais alienada pela instituição da propriedade privada e pela acumulação de riqueza como a força motriz da indústria, apresenta-se como a resolução “genuína” do conflito entre homem e natureza, homem e homem, além de ser a verdadeira resolução do conflito entre a existência e o ser, a liberdade e a necessidade, o individual e a espécie (Marx apud Foster, 2005, p. 116).

¹⁸ “Não é a unidade da humanidade viva e ativa com as condições naturais, inorgânicas, da sua troca metabólica com a natureza, e daí a sua apropriação da natureza, que requer explicação, ou é o resultado de um processo histórico, mas a separação entre essas condições inorgânicas da existência humana e esta existência ativa, uma separação que é integralmente postulada apenas na relação do trabalho assalariado com o capital” (Marx apud Foster, 2005, p. 13).

Além disso, Marx impacientava-se com a tendência intelectual dos escritores alemães de mesclar humanismo e naturalismo abstrato com vários conceitos extraídos da economia política para gerar uma noção de *socialismo* que predicasse a idéia de restabelecimento da verdadeira humanidade e natureza, desconhecendo as bases materiais do desenvolvimento humano e da história natural.¹⁹

Apesar de muitos críticos, nesses últimos tempos, passaram a admitir que a sua obra contém numerosos e notáveis *insight* ecológicos, a maioria continua a afirmar que Marx enfatizou a *dominação baconiana* da natureza, em vez de afirmar *valores ecológicos*.²⁰ Sob essa perspectiva dualista, Marx torna-se “uma espécie de *whig* radical que se opõe aos *tories*, adoradores da natureza, um representante do antropocentrismo utilitário em contraposição ao ecocentrismo romântico” (Foster, 2005, p. 25).

À acusação de que Marx teria adotado uma visão pró-tecnológica e antiecológica, porém, contrapõem-se os seus ataques contundentes a tais visões na crítica ao *Sistema das contradições econômicas de Proudhon*

¹⁹ Esses escritores, chamados por Marx e Engels de “verdadeiros socialistas”, faziam parte de uma tendência intelectual bastante difundida em meados de 1840, mas que desapareceu com as revoluções de 1848. Um dos principais alvos de Marx e Engels foi um artigo escrito por Rudolph Matthäi, cujo título era *As pedras fundamentais do socialismo*. Em resposta, Marx e Engels afirmaram que o verdadeiro socialista é incapaz de distinguir o ser natural do ser social e de compreender que o trabalho, através do qual a humanidade transforma a natureza e as suas relações sociais, é a essência do processo histórico humano e, assim, elimina as distinções sociais que separam os seres humanos dos animais, deixando ao mesmo tempo de compreender as bases humanas reais da alienação da natureza (Marx; Engels apud Foster, 2005, p. 175-179).

²⁰ Em meio ao *pensamento verde* desenvolveu-se uma forte tendência de atribuir todo o curso da degradação do meio ambiente à emergência da revolução científica no século XVII, representada pelas contribuições de Francis Bacon. Esse filósofo teve a sistemática de seu pensamento desconsiderada, sendo retratado como o principal proponente da *dominação da natureza*, e a sua idéia foi simplesmente reduzida a uma visão antropocêntrica, à qual se pode contrapor uma ecocêntrica romântica, organicista, vitalista e pós-moderna. A perpetuação dessa perspectiva dualista, intrínseca em grande parte da *Teoria Verde*, por vezes levou a uma rejeição de quase toda a ciência moderna, alimentando o anti-racionalismo de boa parte do pensamento pós-moderno. Porém, deve-se entender que as teorias clássicas foram escritas em um contexto de transição do feudalismo para o capitalismo e do escolasticismo medieval para a ciência moderna. Graças a isso, os seus *insights* acerca da mudança da relação humana com a natureza estavam atrelados a uma compreensão da transição em curso de um sistema histórico para outro (Foster, 2005, p. 35).

(Marx, 1991, p. 87-91) e ao socialista alemão Ferdinand Lassalle (Marx, 19—, p. 209), que atribuía uma *força criativa sobrenatural ao trabalho*, ignorando a contribuição da natureza.²¹

O maior problema dessa acusação é que tende a perpetuar as concepções “humanidade *versus* natureza”, reduzindo a questão ecológica a mero conflito de valores, ainda que a compreensão do caráter dialético da interação entre os seres humanos e o seu meio ambiente físico-natural não seja alcançada.²²

A dialética das relações ecológicas

Pela investigação sistemática da obra de Liebig e da sua crítica à teoria malthusiana, Marx alcançou o seu conceito de *falha metabólica* na relação humana com a natureza.

Na tentativa de esclarecer a complexa interdependência entre os seres humanos e a natureza, Marx (*apud* Foster, 2005, p. 223) explicou em 1844, nos *Manuscritos econômicos e filosóficos*, que “o homem vive da natureza, isto é, a natureza é o seu corpo, e ele precisa manter com ela um diálogo continuado para não morrer”.²³

²¹ A *filosofia da miséria* era, por um lado, uma tentativa de crítica à economia política e, por outro, uma tentativa de tornar a sociedade burguesa mais social, embalada por alegorias extraídas da Antiguidade e referências teleológicas à providência. Para Marx, ela representava o que ele e Engels chamariam, no *Manifesto Comunista*, de “socialismo burguês”, definido por eles como uma tentativa de construir a sociedade burguesa sem as suas misérias e sem o proletariado ou, pelo menos, sem a oposição do proletariado (Marx; Engels, 19—, v. 1, p. 43).

²² Sobre as relações ecológicas ler o livro *Silent Spring* de Raquel Carson (2002), que faz um chamado urgente sobre os perigos representados pelos agrotóxicos sintéticos, descrevendo os efeitos cumulativos dos agentes químicos persistentes e, ainda, denunciando o fato das mães estarem transmitindo esse legado químico para a geração seguinte, através do útero e do leite materno. Também *O Futuro Roubado* (Colborn; Dumanoski; Myers, 2002), que começa de onde Carson parou, investigando de que maneira uma ampla variedade de agentes químicos sintéticos altera delicados sistemas hormonais que têm um papel fundamental, desde o desenvolvimento sexual humano até a formação do seu comportamento, da sua inteligência e do funcionamento do seu sistema imunológico, além de relacionar os agentes químicos com problemas de desenvolvimento e reprodução em animais silvestres.

²³ Para Marx (*apud* Foster, 2005, p. 223), dizer que a vida física e mental do homem está vinculada à natureza significa dizer que a natureza está vinculada a si mesma, pois o homem é parte da natureza.

Posteriormente, o conceito de metabolismo de Marx permitiu-lhe expressar essa relação de forma mais científica e complexa retratando a troca dinâmica entre os seres humanos e a natureza decorrente do trabalho humano. A partir de noções subordinadas de trocas materiais e ação reguladora, o seu conceito de metabolismo passou a definir a relação humana com a natureza, abrangendo tanto as condições impostas pela natureza quanto a capacidade dos seres humanos de interferir nesse processo.

Disso decorre a visão marxista de uma sociedade futura de produtores associados:

A liberdade nesse domínio só pode consistir nisto: o homem social, os produtores associados regulam racionalmente o intercâmbio material com a natureza, controlam-no coletivamente, sem deixar que ele seja a força cega que os domina; efetuam-no com o menor dispêndio de energias e nas condições mais adequadas e mais condígnas com a natureza humana (Marx, 1991, livro 3, v. VI, p. 942).

Uma das noções essenciais inseridas no conceito de metabolismo²⁴ é a de que ele constitui a base que sustenta a complexa teia de interações necessárias à vida e viabiliza o crescimento. Marx utilizou o conceito de “falha na relação metabólica” entre os seres humanos e a terra para captar a alienação material dos seres humanos dentro da sociedade capitalista das condições naturais que formaram a base de sua existência, as quais denomina: “a[s] perpétua[s] condição[ões] da existência

²⁴ A partir da década de 1840, o conceito de metabolismo tem sido usado como uma categoria-chave na abordagem da teoria dos sistemas à interação dos organismos com o seu meio ambiente, captando o complexo processo bioquímico da troca metabólica, através do qual um organismo (ou uma determinada célula) se serve dos materiais e energia do seu meio ambiente e os converte por meio de várias reações metabólicas nas unidades constituintes do crescimento. Além disso, o conceito de metabolismo faz referência aos processos reguladores específicos que governam essa complexa troca entre os organismos e o seu meio ambiente. Hoje, o conceito de “metabolismo” é empregado por Eugene Odum, e outros eminentes ecologistas de sistemas, para se referir a todos os níveis biológicos, começando exatamente com a célula isolada e terminando no ecossistema (Foster, 2005, p. 226).

humana imposta[s] pela natureza”. “A produção capitalista”, conforme Marx observou, “volta-se para a terra só depois que esta foi exaurida pela sua influência e depois que as suas qualidades naturais foram por ela devastadas”. Além do mais, isso pode ser constatado não só com relação ao solo, mas também na relação antagônica entre a cidade e o campo (Marx *apud* Foster, 2005, p. 220).²⁵

Marx (*apud* Foster, 2005, p. 229) observa ainda que “em Londres [...] eles não conseguem fazer nada de melhor com o excremento produzido por 4,5 milhões de pessoas do que poluir o Tamisa com ele, a um gasto monstruoso”. Diante disso, ele afirmou categoricamente que “o excremento produzido pelo metabolismo natural do homem”, com os dejetos da produção e consumo industrial, precisavam ser devolvidos ao solo, como parte de um ciclo metabólico completo.

Também Engels (*apud* Foster, 2005, p. 229), em *A questão da habitação*, quando trata da necessidade de transcender a divisão antagônica do trabalho entre a cidade e o campo, alertou que: “apenas em Londres, uma quantidade de esterco maior do que a produzida por todo o reinado da Saxônia é despejada todo dia no mar com um gasto fabuloso”. Afirmando ainda que era necessário restabelecer uma “conexão íntima entre a produção industrial e a agrícola” junto com “uma distribuição o mais uniforme possível da população por todo o país”.²⁶

Para Marx (1991, livro I, v. 2, p. 817), a falha metabólica associada com a divisão antagônica entre cidade e campo também era evidente em nível mais global, onde colônias inteiras se viam roubadas de suas terras para sustentar a industrialização dos países colonizadores. Nesse sentido

²⁵ Para Marx, assim como para Liebig, a incapacidade de devolver para o solo os nutrientes que haviam sido removidos na forma de alimentos e fibras encontrava a sua contrapartida na poluição das cidades e na irracionalidade dos modernos sistemas de esgoto (Foster, 2005, p. 229).

²⁶ Entre as medidas práticas definidas por Marx e Engels no *Manifesto Comunista* (19—, v. 1, p. 37) encontra-se em nota: “Combinação da agricultura com as indústrias manufatureiras; abolição gradual da distinção entre a cidade e o campo, mediante uma distribuição mais equitativa da população pelo país”.

ele escreveu: “[...] a Inglaterra exportou indiretamente o solo da Irlanda, sem ao mesmo compensar esse esgotamento, pondo à disposição dos cultivadores os meios de restauração necessários”.

De acordo com John Foster (2005, p. 230), disso decorre a conclusão de que a visão de Marx da agricultura capitalista e da falha metabólica nas relações impostas pela natureza entre os seres humanos e o solo havia levado Marx a um conceito de sustentabilidade mais amplo:²⁷

O modo pelo qual o cultivo de determinadas lavouras depende das flutuações dos preços de mercado e as mudanças constantes de cultivo com estas flutuações de preço - todo o espírito da produção capitalista, que é orientada para os lucros monetários mais imediatos - é contraditório com a agricultura, que precisa se preocupar com toda a gama de condições de vida permanentes exigidas pela cadeia de gerações humana.

A ênfase de Marx à necessidade de manter a terra em benefício da “cadeia de gerações humanas” captava a verdadeira essência da noção atual de desenvolvimento sustentável²⁸ definida pela Comissão de Brundtland (apud Foster, 2005, p. 230) como o “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas necessidades”. Ou, como Marx (apud Foster, 2005, p. 231) escreveu em um trecho de *O Capital*:

Do ponto de vista de uma formação socioeconômica superior, a propriedade privada da terra por determinados indivíduos vai parecer tão absurda como a propriedade privada de um homem por outros

²⁷ Embora as suas preocupações tenham sido concentradas nas contradições da segunda revolução agrícola e sua relação com a divisão antagonica entre o campo e a cidade, Marx e Engels trataram também de outros problemas ecológicos, como o esgotamento das reservas de carvão, a destruição das florestas, as condições de trabalho insalubres e assim por diante (Foster, 2005, p. 157-160, 232).

²⁸ De acordo com Foster (2005, p. 67-68), entre os primeiros defensores do desenvolvimento sustentável, incluem-se filósofos baconianos, como John Evelyn, com o seu ataque à poluição atmosférica em *Fumifugium* (1661) e a sua defesa das florestas em *Sylvia* (1664).

homens. Nem mesmo uma sociedade inteira, ou uma nação, ou o conjunto simultâneo de todas as sociedades existentes é dono da terra. Eles são simplesmente os seus posseiros, os seus beneficiários, e precisam legá-la em melhor estado às gerações que as sucedem como *boni patres famílias* [bons pais de família].

Assim, as análises de Marx e Engels dos problemas ambientais da época centravam-se no conceito de desenvolvimento sustentável, hoje compreendido como uma resposta à crise global de um modelo socialmente perverso e politicamente injusto.

A globalização neoliberal

A globalização neoliberal corresponde a um processo de expansão geográfica da lógica do capital, submetendo um número maior de atividades, produtos e serviços à lei de mercado e à lei de valor. Por conta desse processo hegemônico, agravou-se o quadro de exploração dos trabalhadores, distribuição desigual do conhecimento, imposição de hábitos culturais padronizados, degradação ambiental e, sobretudo, concentração da riqueza em nível mundial.²⁹

A reformulação das políticas sociais e trabalhistas tem sido usada para rebaixar o padrão de uso e remuneração do trabalho. Nos países como o Brasil, que historicamente não conseguiram debelar as formas tradicionais de exclusão social, somam-se ao subemprego, aos baixos rendimentos e à informalidade as novas formas de exclusão da economia capitalista, como o desemprego aberto, as ocupações atípicas e a precarização das condições e das relações de trabalho.

²⁹ De acordo com Boaventura de Souza Santos (2002, p. 13-27), o processo de globalização hegemônica não é efetivamente novo, ele existe desde o século XV, sendo mito ligado à forma de expansão européia e ao nascimento do capitalismo. Ao longo desse período, sempre houve uma assimetria de poder nos domínios econômico, político e cultural, mas a forma imperialista atual apresenta-se como o clímax de todo esse processo, cuja confluência de tempos e espaços ajuda a mostrar as contradições, as tensões e os conflitos presentes no contato entre globalizadores e globalizados.

Quanto ao conhecimento, o fato é que este se transformou no pilar fundamental da agregação de valor e produção de riqueza no mundo contemporâneo. Hoje, a distribuição desigual da capacidade de produzir conhecimento apresenta-se como um dos mais importantes – se não o principal –, instrumento para gerar, ampliar e perpetuar assimetrias de riqueza e poder no sistema internacional. Por conta do desenvolvimento tecnológico das empresas monopolistas³⁰ dos países centrais, há uma tentativa, por parte destes países, não só de bloquear a transferência de tecnologia, como também de impedir a própria disseminação da capacidade de gerar conhecimento.

No cenário da globalização, surge também o mito do multiculturalismo, que se diferencia do pluralismo cultural por estar intimamente associado à ideologia do mercado, apregoando o individualismo exacerbado em contraposição aos objetivos sociais, além de expressar uma negação das identidades regionais e, inclusive, nacionais. Segundo essa visão, a luta dos trabalhadores, dos povos e até a soberania das nações estariam superadas ou, no mínimo, em plano secundário. Por conseqüência, os multiculturalistas associam-se aos defensores de uma sociedade pós-moderna, ausentando-se de qualquer conflito entre classes, ou mesmo da defesa nacional contra as novas formas de imperialismo.³¹

Por sua vez, a questão ambiental tem servido de argumento para os países centrais tolherem o desenvolvimento dos países pobres e em desenvolvimento. Um exemplo disso tem sido a postura dos países cen-

³⁰ Como é o caso no setor de computadores com apenas dez empresas controlando 70% da produção, ou de dez empresas que respondem por 82% da produção de automóveis, ou de oito empresas que dominam 71% do setor petroquímico ou ainda de sete empresas que respondem por 92% do setor de material de saúde (Chesnais, 1996. p. 91-109).

³¹ Boaventura de Souza Santos (2002, p. 13-27) aponta para o surgimento de uma globalização contra-hegemônica com uma lógica emancipatória, não explicitamente anticapitalista, ou seja, que, em alguns casos, sê-lo-á e, em outros, não, mas é sempre algo alternativo à situação presente de globalização hegemônica, fundamentalmente nas áreas de produção alternativa, democracia participativa, multiculturalismo emancipatório - no sentido de articulação de diferenças -, direitos humanos, biodiversidade, direitos de propriedade intelectual, direitos indígenas e do novo internacionalismo operário.

trais, como os Estados Unidos, que se recusam a ratificar o Protocolo de Kyoto (1997), sob o pretexto de que o seu cumprimento acarretaria a estagnação de suas economias.

Os termos desse protocolo buscam reduzir a emissão dos gases que provocam o aquecimento global e, também, estabelecer mecanismos para garantir o desenvolvimento e a transferência de *tecnologias limpas* entre os países, com base no *princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas*. Segundo esse princípio, seria errôneo um dispositivo que estabelecesse um mesmo nível de exigência de controle de emissão de gases efeito estufa para os países periféricos e os países que estiveram à frente da Revolução Industrial – aproveitando-se de matriz energética altamente poluente para crescer e impor-se econômica e politicamente –, hoje, os ditos países centrais.

Os dados dos Relatórios do Desenvolvimento Humano de 1999 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) comprovam a coerência do princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, informando que um quinto da população mundial que vive em países de renda mais elevada contribui com 53% das emissões de dióxido de carbono, enquanto um quinto da população mais pobre que vive nas comunidades mais vulneráveis às inundações costeiras contribui com apenas 3%.

Com relação aos *créditos de carbono*, o Protocolo de Kyoto (1997) flexibiliza as metas de redução das emissões de gases poluentes, por meio de três instrumentos: a permissão para um país vender uma parcela de sua quota de emissão a um outro país; a possibilidade dos países industrializados obterem unidades de redução de emissões para cumprir uma parcela de seus compromissos quantificados de limitação das emissões, realizando *projetos limpos* no território de outros países; e o consentimento para os países poluidores financiarem *projetos limpos* no território de países com baixa emissão de gás efeito estufa, em troca de unidades suplementares de redução de emissões (Braga, 2002, p. 174-177).

Tais mecanismos são importantes na medida que combinam preservação com desenvolvimento econômico, garantindo a possibilidade, através de financiamento dos países centrais, de adoção de matrizes energéticas limpas nos países periféricos que, dessa forma, se desenvolveriam de maneira sustentável, diferentemente do que aconteceu com os países centrais em suas trajetórias originais.

Por fim, o Relatório do Desenvolvimento Humano de 1998 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) informa que as populações mais pobres do planeta detêm apenas 1% do PIB, 1% das exportações e 1% dos investimentos, concluindo que a globalização concentra poder e riqueza em um grupo seleto de pessoas, países e empresas, marginalizando outros.

Considerações finais

De acordo com a opinião de John Foster, Darwin e Marx destacaram-se como os dois maiores materialistas do século XIX, mas foi este último que, apontando a necessidade de um materialismo ecológico, ou de uma concepção dialética de história natural, ofereceu uma contribuição maior ao desenvolvimento de uma visão ecológica revolucionária nos moldes que se pretende hoje, capaz de associar a transformação social à transformação da relação humana com a natureza.

Por outro lado, as abordagens que focalizam apenas valores ecológicos mostram-se de pouca valia para a compreensão das complexas relações ecológicas, sem contribuir para o atendimento das demandas sociais que informam as interações do homem com a natureza.

Alguns setores ambientalistas reforçam, consciente ou inconscientemente, a política do modelo econômico dominante, responsável pela exclusão social e degradação do meio ambiente. Um exemplo disso tem sido a bandeira da Amazônia como *patrimônio da humanidade*, esposada

por representantes do *pensamento verde* contemporâneo, em decorrência do papel preponderante da Floresta Amazônica no equilíbrio ambiental do planeta.

Porém, o fato de possuir a maior biodiversidade do mundo transformou a Amazônia brasileira em alvo permanente de cobiça dos países imperialistas; ora disfarçada, ora explícita, variam os argumentos e a tática, mas o objetivo permanece o mesmo: *a sua internacionalização*. Uma análise histórica comprova que as grandes potências recorreram desde a tática militar até à ciência para tentar viabilizar o seu objetivo, passando por *missões religiosas*, pela *defesa dos povos oprimidos* e, por último, pela *proteção ao meio ambiente*.

É evidente que na questão ambiental também está presente o confronto objetivo entre os países centrais e os países pobres e em desenvolvimento; o choque vem à tona no exame do grau de responsabilidade dos países conforme o seu histórico. Enquanto, para os países imperialistas, a proteção ambiental serve apenas para justificar a sua pretensão hegemônica, as nações em desenvolvimento lutam em uma correlação de forças desigual contra o atual modelo que conduz à mutilação do planeta. Prova disso tem sido a sabotagem pelas grandes potências, em especial pelos Estados Unidos, aos acordos firmados em defesa do meio ambiente, desde a Cúpula da Terra em 1992, no Rio de Janeiro, passando pela Conferência das Partes de Kyoto, em 1997, pela Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo em 2002, até chegar à Conferência do Clima de Montreal, em 2005.

Por conta disso, a importância de combinar a agenda de preservação ambiental com mecanismos de promoção do desenvolvimento sustentável capazes de exigir dos países imperialistas a sua responsabilidade histórica pela destruição ambiental, objetivando o fim das desigualdades existentes no sistema internacional.

Em última instância, compreende-se que a temática da preservação ambiental envolve um conjunto de ações associadas a uma orientação política em termos de desenvolvimento econômico e social, avaliando-se

que o Brasil, em especial, apresenta bases sólidas para formular e pôr em prática um projeto de desenvolvimento nacional sustentável que proporcione a geração de emprego, a valorização do trabalho e a preservação ambiental. Disso decorre a afirmação de que depende da vontade política de seus dirigentes e de seu povo a opção por esse modelo.

Referências

BACON, Francis. *Novum organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza*; Nova Atlântida. Tradução e notas José Aluisio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

BRAGA, Benedito et al. *Introdução à Engenharia Ambiental*. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CARSON, Rachel. *Lost woods*. Boston: Beacon Press, 1998.

_____. *Silent Spring*: 40 Th. Anniversary Edition. New York: Mariner Books, 2002.

CAUDWELL, Christopher. *Illusion and reality*. New York: International Publishers, 1937.

CHESNAIS, François. *A mundialização do capital*. Tradução Silvana Finzi Foá. São Paulo: Xamã, 1996.

COLBORN, Theo; DUMANOSKI, Dianne; MYERS, John Peterson. *O futuro roubado*. Tradução de Cláudia Buchweitz. Porto Alegre: L&PM, 2002.

COMMONER, Barry. *En paz con el planeta*. Tradução Mireia Carol. Barcelona: Crítica, 1992.

DARWIN, Charles. *A origem das espécies*: ilustrada. Tradução de Aulyde Soares. Brasília: UnB, 1982.

EPICURO. *Obras*. Estudio preliminar, traducción y notas de Montserrat Jufresa. 2. ed. Madrid: Editorial Tecnos, 1994.

ENGELS, Friedrich. Do socialismo utópico ao socialismo científico. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Obras escolhidas*. São Paulo: Alfa-Omega, [19—]. p. 281-336. V. 2.

_____. Ludwig Feuerbach e o fim da filosofia clássica alemã. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Obras escolhidas*. São Paulo: Alfa-Omega, [19—]. p. 169-207. V. 3.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 3. ed. ampl. São Paulo: Saraiva, 2002.

FOSTER, John Bellamy. *A ecologia de Marx: materialismo e natureza*. Tradução de Maria Tereza Machado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

GIDDENS, Anthony. *Capitalismo e moderna teoria social*. Tradução de Maria do Carmo Cary. 5. ed. Lisboa: Editorial Presença, 2000.

GOLDBLATT, David. *Teoria social e ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

LUCRÉCIO CARO, Tito. *Da natureza*. Prefácio, tradução e notas de Agostinho da Silva; estudos introdutórios E. Joyau e G. Ribbeck. Rio de Janeiro: Globo, 1962.

MADOV, Natasha. Esperança contra o fogo e a motosserra. In: *Veja Ecologia*, Edição Especial. São Paulo: Editora Abril, ano 35, n. 22, p. 22-25, dez. 2002.

MARX, Karl. *A miséria da filosofia*: resposta à Filosofia da Miséria do Sr. Proudhon. Tradução de Zeferino Coelho. Lisboa: Avante, 1991.

_____. Crítica ao Programa de Gotha. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Obras escolhidas*. São Paulo: Alfa-Omega, [19—]. p. 209-225. v. 3.

_____. Teses sobre Feuerbach. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Obras escolhidas*. São Paulo: Alfa-Omega, [19—]. p. 208-210. V. 3.

_____. *O Capital*: crítica da economia política: livro III. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991. v. 2, Livro I e v. 6, Livro III.

MARX, Karl. ENGELS, Friedrich. Manifesto do Partido Comunista. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Obras escolhidas*. São Paulo: Alfa-Omega, [19—]. v. 1. p. 13-47.

MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

NOVE, Alec. *A economia do socialismo possível*. Tradução de Sérgio Goes de Paula. São Paulo: Ática, 1989.

ONU. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992, Rio de Janeiro, RJ). *Agenda 21*. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano de 1998. *Padrões de Consumo para o Desenvolvimento Humano*. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 29 mar. 2006.

_____. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano de 1999. *Globalização com uma face humana*. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 29 mar. 2006.

_____. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano Brasil 2005. *Racismo, pobreza e violência*. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 4 maio 2006.

QUAINI, Massimo. *Marxismo e Geografia*. Tradução de Liliana Lagana Fernandes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

SANTOS, Boaventura de Souza. Introdução geral à coleção. In: SANTOS, Boaventura de Souza (Org.). *Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. p. 13-27.