

Visões de mundo, visões da natureza e a formação de paradigmas geográficos

Lúcia Cony Faria Cidade

Professora do Departamento de Geografia do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília e do Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS/UnB.
Pesquisadora do Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais – NEUR/CEAM/UnB.
Correio eletrônico: cony@unb.br

Resumo

A emergência da questão ambiental e de uma concepção da natureza como universal, em oposição à prevalente representação da natureza como objeto, propiciou uma valorização da geografia. No âmbito dessa disciplina, há diversas explicações para a tendência a uma separação entre sociedade e natureza no pensamento moderno. O que parece claro é que tanto as relações materiais como o campo ideológico têm contribuído para essa separação. Em sociedades humanas primitivas e na sociedade ocidental até o final do século XVIII, é possível estabelecer relações entre contexto social e material, visões de mundo, visões da natureza e pensamento geográfico. O mesmo pode ser inferido para os séculos XIX e XX. Enquanto a separação entre sociedade e natureza é antiga, o capitalismo, juntamente com os sistemas de conhecimento associados à sua emergência, tornou mais aguda essa separação, estabelecendo tendências a uma ruptura. Essas constatações, no entanto, representam apenas um lado da questão de como resolver os obstáculos metodológicos envolvidos.

Palavras-chave

Relações sociedade natureza – visões de mundo – paradigmas geográficos.

Terra Livre	São Paulo	n. 17	p. 99-118	2º semestre/2001
-------------	-----------	-------	-----------	------------------

Introdução

A ciência moderna, ao mesmo tempo em que provocou uma indiscutível expansão dos horizontes do conhecimento, vem apresentando sinais de crise. No sistema moderno, a razão, o método analítico e a separação sujeito-objeto têm sido considerados pilares de incontáveis conquistas científicas. No entanto, descobertas da física em direção aos mundos infinito e infinitesimal romperam limites há muito estabelecidos. Sistemas tradicionais, baseados em causalidade determinista, tornaram-se inadequados para explicar comportamentos essencialmente probabilísticos. Nas ciências sociais, insatisfações com os limites explicativos de sistemas dominantes têm suscitado processo paralelo, com a emergência de teorias pós-modernas.

As novas formas de ver a realidade consideram que a rigidez da ciência moderna dominante pode representar sério obstáculo a um conhecimento profundo e verdadeiro do mundo social e natural. Nesse sentido, a emergência da questão ambiental em anos recentes, com variadas conotações políticas e normativas e aparentemente dissociada da prática científica, contribuiu para aumentar a visibilidade de limitações do conhecimento estabelecido. Entre outras propostas, alguns desses movimentos questionam a racionalidade econômica como guia de decisões que podem vir a afetar gerações futuras. Outros buscam valorizar a natureza, com base não em sua separação tradicional como objeto, mas em sua universalização.

Diante das questões suscitadas pelo discurso ambiental da atualidade, a temática sociedade-natureza, embora objeto de debates no âmbito interno da geografia, sem dúvida contribuiu para situar esse campo de conhecimento no foco das atenções. De uma disciplina em xeque, conforme lembrou Paulo César Gomes ao referir-se ao caso francês (Gomes, 1996, p. 9), de um campo universitário com expressão limitada, em anos recentes a geografia passou a atrair candidatos altamente motivados e direcionados¹. No quadro atual, a tendência a um aumento de popularidade da geografia sugere que se buscam, nessa disciplina, respostas que outras ciências mostram-se incapazes de oferecer.

As novas expectativas em torno da geografia refletem o fato de que, ao longo de seu percurso e apesar de divisões internas, a geografia tem cultivado um discurso e uma prática que são tanto sociais como naturais. Ao mesmo tempo, a tendência contemporânea de representação da geografia como ciência ambiental, reunindo sociedade e natureza em um só sistema explicativo, envolve simplificações. Nos longos embates que marcaram a validação interna e externa da geografia como ciência não se chegou a estabelecer concordância sobre essa relação.

Autores contemporâneos, como Milton Santos, vêem na história da sociedade uma progressiva substituição do meio natural por um meio cada vez mais artificializado, em

1. Inferência a partir de observação informal sobre a procura por vagas em cursos de pós-graduação em geografia, particularmente em áreas de concentração que abordam a gestão ambiental. Um exemplo é o Mestrado em Geografia da Universidade de Brasília.

direção à afirmação de um meio técnico-científico-informacional (Santos, 1996, p. 186-192). Neil Smith, embora acreditando na prioridade social da natureza, tem abordado a separação analítica entre sociedade e natureza como reflexo da lógica interna do capitalismo (Smith, 1988). Outros, embora reconhecendo essa lógica, reconstróem o caminho analítico da questão até o iluminismo e encontram, nesse pensamento, ambivalências que tendem a permanecer, como as contradições entre os ideais de emancipação e auto-realização (Harvey, 1997, p. 120-149). Outros, ainda, tendem a considerar as formas de tratamento da temática como, no mínimo, equivocadas, o que poderia ser minimizado por uma interpretação dialética (Cassetti, 1999; Escolar, 1992).

A diversidade de enfoques sugere as dificuldades em estabelecer uma causalidade única para explicar a separação entre sociedade e natureza no pensamento moderno. O que parece claro é que tanto as relações materiais como o campo ideológico participam de distintas formas nessa ruptura. Por outro lado, a leitura cada vez mais generalizada da questão ambiental como crise ambiental tem suscitado pressões para uma mudança de ênfase: da geografia como campo científico voltado para a compreensão de processos socioespaciais, visando à transformação da sociedade, para uma geografia como fonte de declarações prescritivas e normativas voltadas para a resolução de problemas ambientais.

A emergente notoriedade da geografia como ciência ambiental, diante da permanência de antigas dualidades, provoca a necessidade de uma reflexão abrangente e progressiva. Sob que aspectos a geografia pode contribuir para a compreensão da crise ambiental? Como, ao longo de sua formação, o pensamento geográfico tem tratado as relações sociedade-natureza? O que condicionaria visões de natureza presentes em distintas correntes da geografia?

Para melhor compreender essas questões, a análise busca, nos primórdios da constituição de sociedades humanas, explicações para distintas formas de ver a natureza. Segue processo semelhante em direção à constituição da sociedade e do conhecimento geográfico ocidental e alcança o final do século XVIII. Em seguida, para referência, inclui breves comentários sobre os séculos XIX e XX².

O texto tem como objetivo explorar formas de abordagem da relação sociedade-natureza em diferentes fases da longa constituição dos fundamentos do pensamento geográfico. Uma das hipóteses que norteiam a discussão é que o contexto social e material da sociedade estabelece um cenário para as visões de mundo em diferentes épocas. Outra é que visões de mundo dominantes na sociedade, particularmente no pensamento filosófico e científico, influenciam representações da natureza. Finalmente, outra hipótese orientadora é que visões da natureza se expressam no pensamento geográfico e são, por sua vez, influenciadas por esse conhecimento.

A discussão baseia-se em levantamento bibliográfico, principalmente da geografia, mas não restrito a ela, selecionado por seu potencial informativo e acessibilidade imediata. Observe-se que existem inúmeros trabalhos dedicados não apenas ao entendimento

2. Para uma análise mais detalhada sobre o século XIX, ver Cidade (2001).

sistemático da geografia como à análise das relações sociedade-natureza. No entanto, acredita-se que a reunião das duas abordagens em diferentes períodos, sob o enfoque de visões de mundo, pode contribuir para a compreensão dos processos envolvidos. Embora se reconheça que a temporalidade não se organiza de forma estanque nem se delimita por acontecimentos, a opção pelo uso da periodização é metodológica. Parte-se do pressuposto de que a divisão em períodos contribui para o delineamento de permanências e transformações no quadro em estudo, traços que Milton Santos, ao tratar do uso da periodização, desenvolve por meio dos conceitos de regime e ruptura (Santos, 1988, p. 83).

O item 2, a seguir, inclui uma breve discussão sobre paradigmas científicos e sua relação com visões de mundo, as quais influenciam a comunidade científica e são, por seu turno, influenciadas por ela. Os itens subsequentes e os períodos são: “3 Visões de mundo e visões da natureza em povos primitivos”; “4 Visões de mundo e visões da natureza na Grécia Antiga e no Ocidente (séculos VII a. C. – IV d. C.)”; “5 Visões de mundo, visões da natureza e pensamento geográfico na Europa medieval (séculos V-XV)”; “6 Visões de mundo, visões da natureza e pensamento geográfico na Europa renascentista (séculos XVI-XVII)”; “7 Visões de mundo, visões da natureza e pensamento geográfico na Europa iluminista (século XVIII)”; “8 Breves comentários sobre continuidades e mudanças no pensamento ocidental e na geografia moderna (séculos XIX e XX)”. No item 9 apresentam-se as conclusões e no 10 as referências bibliográficas.

Notas sobre paradigmas e visões de mundo

Ao longo da consolidação da geografia como campo de conhecimento e após a sua sistematização como ciência, no século XIX, apresentaram-se diferentes correntes teóricas e metodológicas. Os desdobramentos, rupturas, transformações e recombinações expressam-se até os dias atuais, também sob diferentes linhas. Na busca do conhecimento, diferenças de abordagem teórica e metodológica fazem parte da dinâmica normal de crescimento e consolidação de uma ciência. No entanto, há discussões sobre se diferentes correntes dentro de um corpo disciplinar constituem-se em paradigmas distintos.

Após estudo clássico de Kuhn, lançado em 1962, tornou-se comum o uso do termo paradigma como referência a diferentes tradições disciplinares. Em *post scriptum* à segunda edição de seu livro, incorporando contribuições de críticos e seguidores, Kuhn considera diferentes sentidos em que o termo paradigma é utilizado ao longo do livro, resumindo-os a dois. Um refere-se ao conjunto de crenças, valores, técnicas e outros elementos compartilhados por membros de uma dada comunidade. O outro, a um elemento desse conjunto, as soluções concretas para o que o autor chama de “quebra-cabeças” da ciência normal (Kuhn, 1970, p. 175). O autor mostra aceitar usos flexíveis do conceito de paradigma, enfatizando sua relação a uma comunidade de cientistas.

Dessa forma, pode-se considerar que, na construção da ciência, há paradigmas, conjuntos que envolvem não apenas quadros teóricos, mas valores compartilhados, em torno

dos quais as comunidades científicas se organizam. Esses conjuntos evoluem até atingir umbrais nos quais se precipitam crises, mudanças e a emergência de novos paradigmas. É em sentido amplo e flexível que diferentes linhas da geografia, também referidas na literatura como correntes, serão entendidas ao longo deste texto como paradigmas.

Um aspecto particular da discussão é que com mudanças de paradigmas mudaria também a visão de mundo dos cientistas (Kuhn, 1970, p. 111). A idéia de que visões de mundo conectam-se de alguma forma ao processo de criação do conhecimento é compartilhada por outros autores. Harvey tende a concordar com Kuhn em que, na mudança de aderência de um paradigma a outro, o cientista tende a transformar seu próprio comportamento, por meio não apenas da formulação de novas questões como da criação de novas expectativas e mesmo novas percepções do mundo à sua volta (Harvey, 1973, p. 16-18). Em estudo sobre o papel da ciência na sociedade, o filósofo da educação George F. Kneller argumenta que, ao longo de seu desenvolvimento, a ciência tem sido influenciada por diferentes fatores que se manifestam na sociedade e na cultura. A produção científica, por sua vez, condicionaria também processos sociais e culturais. Esses fatores incluiriam visões de mundo e ideologia, e processos econômicos e tecnológicos (Kneller, 1980, p. 205).

Este texto explora a idéia de que existem relações entre contexto social e material, visões de mundo e visões da natureza. Por sua vez, essas relações rebatem-se em formulações da geografia, nas fases até sua constituição como ciência e, posteriormente, em diferentes paradigmas. Em uma relação recíproca, a geografia também estaria influenciando o desenrolar do conhecimento e, por extensão, das visões sobre a natureza. Em um longo processo, em que a regra tende a ser o convívio de interpretações divergentes com relação ao universo em que vivemos, diferentes sociedades vêm construindo as bases do pensamento moderno e do conhecimento geográfico.

Visões de mundo e visões da natureza em povos primitivos

A tentativa de identificar possíveis relações entre visões de mundo e visões da natureza em povos primitivos em contextos sociais diferenciados tem sido objeto de discussão entre autores ligados ao pensamento ecológico. Elisabet Sahtouris distingue, em povos primitivos, sociedades agrícolas e sociedades caçadoras nômades. Considera que as sociedades agrícolas eram bem planejadas e administradas; havia grandes cidades e ao mesmo tempo tecnologia agrícola. Para a pesquisadora, esses grupos constituíam sociedades igualitárias, pacíficas e democraticamente avançadas. Em contraste, as sociedades caçadoras nômades seriam constituídas de invasores e conquistadores, experientes no uso de armas. Esses povos não eram igualitários, estabelecendo-se competição, segundo a autora, devido ao meio muito severo (Sahtouris, 1991, p. 192-193).

As visões de mundo e ideologia dessas sociedades também seriam diferentes. Para Sahtouris, enquanto as sociedades agrícolas seriam caracterizadas pela parceria, as socie-

dades caçadoras nômades enfatizariam a dominação. Enquanto as sociedades agrícolas colocavam-se sob a proteção de uma deusa-mãe, as sociedades caçadoras nômades adoravam um deus-pai (Sahtouris, 1991, p. 192-193). Diferentes contextos materiais e ideológicos teriam rebatimento em distintas visões da natureza.

Segundo Sahtouris, as diferenças de contexto e de visões de mundo encontram correspondência clara nas visões da natureza dessas sociedades. As sociedades agrícolas consideravam a natureza uma grande mãe, viva e em transformação; as pessoas eram parte desse ser (Sahtouris, 1991, p. 191). A autora valoriza a metáfora de uma dança da natureza para indicar mudanças e busca de equilíbrio. Nesse sentido, as pessoas e divindades fariam parte de uma dança da natureza, improvisada e autocriativa. Diferentemente, para as sociedades caçadoras nômades, a natureza estaria separada tanto dos deuses como das pessoas. A natureza teria sido criada por um deus exterior a ela; significava uma dádiva para ser usada e explorada. Os homens e seus deuses desfrutariam uma posição externa e superior à natureza (Sahtouris, 1991, p. 195).

Apesar de uma tendência determinista da autora, a análise indica a possibilidade de contextos sociais e materiais distintos desenvolverem valores opostos que, por sua vez, alimentariam diferentes visões de mundo. Essas predisposições seriam traduzidas em diferenças marcadas nas representações sobre a natureza: (1) a concepção de uma natureza universal, dinâmica e integrada; e (2) uma natureza externa, objeto da intervenção humana. A discussão sugere que a oposição nas formas de ver a natureza encontrada na atualidade tem origens históricas bastante antigas. Bases contextuais distintas também se refletem em dualidades relativas ao conhecimento empírico e filosófico na Grécia antiga, incluindo diferentes visões da natureza.

Visões de mundo e visões da natureza na Grécia Antiga e no Ocidente (séculos VII a.C.–IV d.C.)

A tendência a uma distinção de visões de mundo entre povos próximos, porém com aspectos sociais e culturais diferentes, com rebatimentos em diferentes visões da natureza, pode ser ilustrada por uma breve abordagem da Grécia antiga. Sahtouris analisa diferenças entre Grécia milésia, coincidindo aproximadamente com a atual Turquia, e Eléia, que se situava do lado oposto à Grécia dos milésios (Sahtouris, 1991: 201).³

Uma parte da importante da Grécia milésia foi a Jônia, onde se encontrava Mileto. O biólogo, astrônomo e historiador da ciência Carl Sagan observa que, formada por Samos e por outras colônias gregas, a Jônia era uma região insular na qual se encontrava uma variedade de sistemas políticos, o que facilitava grande diversidade social e intelectual e a livre investigação. Caracterizava-se como uma área com tradição mercantil, na qual o

3. A região sob a influência de Eléia abrangeria a atual Itália e a Sicília.

trabalho manual era valorizado. Segundo Sagan, na Jônia realizou-se a grande revolução no pensamento humano, abrindo caminho para o despertar da ciência, em substituição aos mitos nos quais a vida era governada por deuses imprevisíveis e descontentes. Para o autor, a chave dessa revolução teria sido a mão, favorecendo a experimentação necessária para o desenvolvimento de um conhecimento independente da religião (Sagan, 1983, p. 175-176). A influência dos pensadores jônios espalhou-se, atingindo a Grécia.

Eléia, por sua vez, era uma colônia grega, localizada na costa da Campânia, no sul da Itália. Por volta do século V a.C., havia uma nova forma de organização do Estado e mudanças nas formas de ver o mundo. Os grupos sociais não se sentiam mais em sintonia com as antigas tradições míticas, buscando novas doutrinas e novos modelos de pensamento⁴.

As visões de mundo desses povos também tenderiam a ser diferenciadas em vários aspectos. Segundo Sahtouris, os filósofos milésios entendiam o mundo como algo ordenado segundo padrões, nos quais se sucedia a ordem, a desordem e novamente a ordem, em um movimento contínuo⁵. A autora observa que, para esses pensadores, nem os homens nem a sociedade seriam perfeitos. A sociedade ateniense, por sua vez, estaria em busca da democracia para homens imperfeitos em um mundo imperfeito. Para os filósofos eleatas, inversamente, a visão de mundo seria a de um cosmo caracterizado pela perfeição matemática de equilíbrio e harmonia imutáveis (Sahtouris, 1991, p. 197-202)⁶. As visões de mundo desses pensadores mostram estar diretamente relacionadas com suas distintas visões de natureza.

Segundo Sahtouris, por volta do século VI a.C. os filósofos milésios tinham uma visão da natureza como ser vivo em constante transformação. Havia um movimento da natureza, afastado da desordem e a favor da ordem equilibrada. O equilíbrio ou harmonia estava em constante recriação a partir do desequilíbrio. A natureza constituía-se de padrões ordenados a partir da desordem caótica. Em contrapartida, para a autora, os filósofos eleatas viam perfeição na linguagem humana da matemática. Para eles, a natureza se apresentava imperfeita porque as pessoas não conseguiam ver sua perfeição (Sahtouris, 1991, p. 197-202). Os filósofos descobriram que a natureza possuía leis regulares e permanentes, cujos efeitos poderiam ser modificados pela técnica. Haveria uma estrutura racional, lógica, separando o mundo humano do mundo natural⁷.

Essas interpretações, embora com algumas diferenças de enfoque, são argumentadas com paixão tanto por Sagan como por Sahtouris. Ambos dedicaram-se a pesquisas extensas e amplamente documentadas. Embora possam despertar opiniões variadas, as conclu-

4. Ver <http://educom.fct.unl.pt/proj/po-mares/parmenides.htm>.

5. Entre os filósofos milésios, estão Tales (Mileto, séculos VII e VI a.C.), Anaximandro (Mileto, séculos VII e VI a.C.), Heráclito (século VI a.C.), Anaxágoras (viveu em Atenas, 450 a.C.) e Aristarco (Samos, III a.C.).

6. Entre os filósofos eleatas estão Pitágoras (Samos, depois passou a viver na Eléia, século VI a.C.), Parmênides (após o século VI a.C.), Empédocles (Agrigento, 450 a.C.), Demócrito (Abdera, 430 a.C.) e Zenão (336?-264? a. C.). Platão (Atenas, séculos V e IV a.C.) e Aristóteles (Estagira, século IV a.C.) foram influenciados pela filosofia dos eleatas (Sahtouris, 1991, p. 204, 208; Sagan, 1983, p. 183).

7. Ver <http://educom.fct.unl.pt/proj/po-mares/parmenides.htm>.

sões desses autores ilustram possibilidades viáveis de explicação diante do contraste de visões filosóficas e da diferença de visões de natureza em grupos que, embora próximos, se diferenciam por professar valores e crenças distintos. O embate entre a idéia da natureza como um ser total, imperfeito e dinâmico e a concepção de um universo perfeito, sujeito a regularidades e leis matemáticas se delineava de maneira clara. Aos poucos, foram se estabelecendo influências mútuas entre as distintas formas de pensar.

O contraste de opiniões divergentes pode ser considerado um dos motivos para o avanço da ciência grega, base da ciência ocidental. Na Europa, contudo, durante o período seguinte, também identificado como a idade das trevas, divergências não foram consideradas como motivo de progresso. A evolução da ciência e da filosofia, com estritos limites para a aceitação de diferenças internas e para debates em busca do conhecimento, passou a apresentar uma desaceleração até atingir estágios de regressão.

Visões de mundo, visões da natureza e pensamento geográfico na Europa medieval (séculos V-XV)

A Europa medieval, composta por diferentes territórios com variados graus de coesão em torno de projetos nacionais, apresentava, de maneira geral, características feudais e encontrava-se em larga medida sob a hegemonia da Igreja católica. Nesse amálgama, a distinção de visões de mundo e visões da natureza segundo diferentes sociedades não é clara, pois predominava a doutrina da Igreja e a tradição hebraico-cristã. Na Europa, a religião, ao impor seus valores, chegou a forçar pensadores a verdadeiros retrocessos, contrariamente ao mundo árabe, que soube valorizar a bagagem acumulada por outras civilizações, como a grega.

Para Fritjof Capra, a visão de mundo predominante na Europa medieval era orgânica, o que significava que havia, por um lado, uma inter-relação das esferas espiritual e material e, por outro, a subordinação das necessidades individuais às da comunidade. A vida desenvolvia-se em harmonia com a ordem natural. Na filosofia, Tomás de Aquino (século XIII) combinou o sistema da natureza de Aristóteles com a teologia e a ética cristãs, em estrutura conceitual que se tornou a regra (Capra, 1987, p. 49). Na Inglaterra, além disso, acreditava-se haver uma harmonia na hierarquia das classes sociais sancionada por Deus (Kneller, 1980, p. 207). A visão de mundo nas regiões dominadas pela cristandade tendia, pois, a seguir os dogmas da religião, com o resgate de linhas do pensamento grego inspiradas pelas idéias de perfeição estática e matemática dos eleatas, que enfatizavam o pensamento puro para explicar um mundo estável.

Para Capra, as visões da natureza que acompanhavam as visões de mundo e o conhecimento medieval eram ainda de relações orgânicas que se desenrolavam em um universo vivo e espiritual. A Terra ainda tendia a ser vista como mãe nutriente (Capra, 1987, p. 52). Na Inglaterra, manifestava-se por uma hierarquia das espécies fixas, em uma grande ca-

deia do ser (Kneller, 1980, p. 207). Ao mesmo tempo, a própria prevalência do pensamento racionalista grego na doutrina da Igreja, então aceita como dogma de conhecimento, indica que premaneceria a visão da natureza como sujeita a uma ordem matemática.

Alguns trabalhos geográficos, como o de Jan Broek e o de Erwin Raisz, contrastam a limitada produção europeia com os avanços de países árabes (Broek, 1972; Raisz, 1969)⁸. Para Broek, a imagem do mundo era a estabelecida pela Bíblia. “O pensamento grego, quando contrário à doutrina cristã, tinha que ser suprimido como pagão. A Terra tornou-se um disco, tendo Jerusalém como seu centro” (Broek, 1972, p. 22).

A discussão sugere que a visão de mundo predominante na Europa feudal era orgânica e que, apesar da hegemonia da Igreja católica nas diferentes esferas da vida, a ordem natural ainda regulava a vida em geral. O resgate do pensamento grego limitava-se a sistemas aceitos pela Igreja. A tensão entre percepções da natureza como integrada e espiritual e visões da natureza como entidade externa e matemática, projeto racional da Criação, desembocou vívida na Europa renascentista.

Visões de mundo, visões da natureza e pensamento geográfico na Europa renascentista (séculos XVI-XVII)

Após o longo período de hibernação do conhecimento autônomo, a Europa dos séculos XVI e XVII tornou-se sede de um florescimento da cultura e das artes, com o resgate de valores estéticos da era clássica, o Renascimento. Na Inglaterra, o capitalismo emergia, iniciando a transição de uma sociedade agrária para o que viria a ser uma vida urbana e industrial. Alguns dos principais países da Europa da época, como Espanha, Portugal, França e Inglaterra, haviam inaugurado a fase dos descobrimentos e lançaram as bases do colonialismo, como possibilidade de expansão do capitalismo comercial ou mercantilista.

O protestantismo, surgido na Alemanha com Lutero (1483-1546), estabeleceu uma clara cisão na Igreja católica, concretizada por meio da Reforma. Com a divisão de suas bases e com a emergência do capitalismo comercial, o poder da Igreja deixou de ser incontestável. Os avanços do conhecimento fizeram com que alguns cientistas, embora religiosos, entrassem em conflito com o conteúdo do conhecimento aceito pela doutrina da Igreja. A conjugação de práticas experimentais com sistemas baseados na razão e no pensamento analítico contribuiu para desencadear o que foi chamado de revolução científica.

As visões de mundo dessa época estavam passando por significativas mudanças. Na filosofia, estabeleceram-se bases de conhecimento cuja influência perdura até os nossos dias por meio da valorização do empirismo e do racionalismo. Uma breve abordagem ilustra as linhas então privilegiadas, a partir da tradição empirista. Para Thomas Hobbes

8. No entanto, as informações disponíveis no momento não são suficientes para permitir comparações nos moldes adotados neste texto. A análise nesse caso aborda apenas a Europa, um contexto socioespacial com algumas características comuns e, em locais onde o catolicismo predominava, com um corpo de conhecimentos filosóficos e científicos altamente controlado.

(1588-1679), o conhecimento partia de sensações. A percepção sensorial seria a base do conhecimento (Padovani & Castagnola, 1995, p. 319). Para John Locke (1632-1704), a experiência teria uma dimensão interna, a sensação, e uma externa, a reflexão (Padovani & Castagnola, 1995, p. 322). Wilhelm Leibniz (1646-1716) propunha um mundo de representações, para resolver a oposição entre sensualismo e determinismo (Gomes, 1996: 76). O pensamento de Leibniz buscou articular a necessidade racionalista e matemática com a contingência e a liberdade. Equacionou a realidade material em uma aparência fenomênica do espírito; dessa forma, o racionalismo estabeleceu um prelúdio para o idealismo (Padovani & Castagnola, 1995, p. 322).

Em linha oposta à dos empiristas, René Descartes (1596-1649) é considerado o fundador da filosofia moderna, principalmente em decorrência de seu método, o racionalismo, baseado na dedução. O filósofo não apenas considerava o racionalismo o único método da ciência, como pretendia reduzir a filosofia à matemática (Padovani & Castagnola, 1995, p. 289). Segundo Sahtouris, Descartes via Deus como matemático e também grandioso engenheiro, combinando uma visão de mundo religiosa com uma visão científica. Para o filósofo, os organismos eram mecanismos vivos criados por Deus, proposição que influenciou fortemente a visão científica dominante (Sahtouris, 1991, p. 210-211).

Na ciência, os principais pensadores estabeleceram as bases do método empírico e da indução, desenvolvendo-se também o método analítico e a matemática como linguagem da ciência. Galileu Galilei (1564-1642) teve papel de destaque na revolução científica, credenciando-se como pai da ciência moderna. Galileu combinou experimentação científica com linguagem matemática, na formulação de leis da natureza. Francis Bacon (1561-1626) descreveu o método empírico da ciência e foi o pioneiro na construção de uma teoria do procedimento indutivo, que propunha realizar experimentos e extrair deles conclusões gerais, a serem testadas por novos experimentos (Capra, 1987, p. 50-51).

Um dos pilares das conquistas da ciência, no período renascentista, foi o paradigma newtoniano na física, que dominou até a emergência da teoria da relatividade cerca de duzentos anos depois. Isaac Newton (1642-1727) foi, segundo Sagan, o grande responsável pela formulação matemática da concepção mecanicista da natureza em um sistema completo. O autor observa, por outro lado, que em Newton havia uma clara tensão entre o racionalismo e o misticismo (Sagan, 1983, p. 67). O grande físico era capaz de combinar interesses diversos como, por um lado, matemática e física, nas quais privilegiava a dedução e a teoria; e, por outro lado, alquimia e química, nas quais enfatizava a experimentação (Sagan, 1983, p. 697). Em Newton, é possível identificar uma convivência entre o empirismo anglo-saxão e o racionalismo dedutivo. Dualismos expressavam-se também nas visões da natureza da época, embora dominadas por uma concepção mecânica.

As concepções de natureza na Europa renascentista baseavam-se na crença dominante da natureza como entidade exterior, sujeita a regularidades regidas por leis mecânicas, desvendadas pela razão por meio da matemática. Para Galileu, Deus era geômetra,

como em Platão. A natureza estaria escrita na linguagem matemática. Assim, a tarefa mais importante na época do renascimento da ciência era “descobrir as leis matemáticas pelas quais Deus criara o mundo” (Sahtouris, 1991, p. 209). Em Descartes, a natureza era vista como máquina perfeita que funciona sob leis mecânicas e matemáticas, enquanto o objetivo da ciência era o domínio e o controle da natureza (Capra, 1987, p. 56)

Os avanços do sistema cartesiano proporcionaram novas perspectivas de entendimento e controle sobre a natureza. Segundo Sahtouris, essas visões privilegiaram uma compreensão mecânica da natureza, a partir de seu desmonte, para descobrir a origem de seu funcionamento. Desvendados seus segredos, haveria capacitação para construir modelos mecânicos perfeitos. Para a autora, com Francis Bacon, teria havido uma chegada de uma idade de ouro da ciência. Bacon privilegiou o entendimento e o controle da natureza e a criação de uma sociedade mecanicamente perfeita. A natureza passou a ser vista como uma mulher a ser perseguida e forçada a contar seus segredos (Sahtouris, 1991, p. 210-211).

Em contrapartida, indica Sahtouris, a antiga crença da natureza como um ser vivo, personalizado e misterioso persistiu, por trás das idéias dominantes, durante a Idade Média, a renascença e o iluminismo (Sahtouris, 1991: 209). A discussão sugere que o convívio entre a visão de uma natureza racional e mecânica e uma natureza orgânica persistia, embora com predominância da primeira. Os dualismos estariam também presentes no pensamento geográfico da época.

Na cosmologia que serviu de base ao conhecimento geográfico, Nicolau Copérnico, pode ser considerado o iniciador da revolução científica que inaugurou o primado da razão como sistema universal da ciência. Opôs-se à concepção geocêntrica de Ptolomeu e da Bíblia, que haviam sido dogma por mais de mil anos. Finalmente, com a hipótese heliocêntrica, a Terra deixou de ser o centro do universo, resgatando-se descobertas gregas. Johannes Kepler formulou leis empíricas do movimento planetário que corroboraram o sistema de Copérnico (Capra, 1987, p. 50). Giordano Bruno (1548-1600) também aceitou a hipótese heliocêntrica, contra as determinações da Igreja, tendo sido queimado vivo pela Inquisição (Sahtouris, 1991, p. 209). Galileu observou, com um telescópio, que a Terra girava em torno do Sol e, portanto, não poderia estar no centro do universo.

Na mesma época, Varenus (1622-1650), em obra sobre geografia geral, identificou um dualismo na geografia. Segundo Broek, no sistema de Varenus haveria uma geografia dedicada a estudar processos físicos, que seriam passíveis de abordagem científica, e outra geografia interessada em processos humanos, que poderia formular apenas generalizações limitadas. Esse dualismo duplo, por um lado entre a geografia geral e a geografia especial ou regional e por outro lado entre a geografia física e a geografia humana, iria perdurar ao longo do desenvolvimento da disciplina (Broek, 1972, p. 24).

A discussão mostrou que a Europa renascentista testemunhou mudanças significativas em seu contexto social e cultural, com o avanço do capitalismo e o Renascimento. Esse processo foi acompanhado de uma evolução do pensamento filosófico em direção ao empirismo e de uma mudança radical no pensamento científico em direção ao racionalismo

e ao método analítico. As visões de conhecimento dominantes privilegiavam a concepção do mundo como um sistema mecânico sujeito a leis matemáticas. As visões predominantes da natureza, em sintonia, consideravam a natureza um grande sistema regulado por mecanismo divino. A reflexão geográfica já identificava questões relativas à identidade teórica e metodológica da disciplina, em particular os dualismos que iriam ser objeto de debates em períodos seguintes.

Visões de mundo, visões da natureza e pensamento geográfico europeu no iluminismo (século XVIII)

Enquanto parte da Europa, como a Alemanha, continuava a viver sob o regime feudal, o capitalismo avançava, já na fase conhecida como concorrencial, caracterizada pelo desenvolvimento da indústria, da formação de um mercado interno e das trocas internacionais, com a Inglaterra à frente. A ampliação do capitalismo por novos territórios, simbolizada, no final do século XVIII, pelo fim do regime feudal na França, foi um dos processos de maior relevância na Europa nessa época. As bases intelectuais dessa mudança estavam enraizadas no iluminismo, movimento cultural na fase entre a revolução inglesa (1688) e a revolução francesa (1789).

Segundo Padovani e Castagnola, um dos propósitos desse movimento seria iluminar com a razão o obscurantismo da tradição. Para os iluministas, a história não seria compreendida como civilização, mas como desvio de uma condição humana originária ideal. O papel da razão seria conduzir a humanidade de volta a suas origens, ao homem de pura natureza. As principais fontes do iluminismo seriam o racionalismo e o empirismo (Padovani & Castagnola, 1995, p. 337). O pensamento dominante foi consolidado na Enciclopédia, obra que teve a participação dos principais iluministas, a partir daí os enciclopedistas.

As visões de mundo na França eram ligadas à Enciclopédia. Para Kneller, em sintonia com uma maneira de pensar abstrata, influenciada por Descartes, o mundo passou a ser visto como uma máquina funcionando com leis que, a partir do sistema cartesiano, não precisavam de intervenção divina. Na Inglaterra, ainda sob a influência do pensamento newtoniano, a ciência continuou como descoberta do plano de Deus na natureza (Kneller, 1980, p. 212-214)

Na filosofia francesa, segundo Padovani e Castagnola, um dos enciclopedistas mais famosos, Montesquieu (1689-1755), representou o racionalismo iluminista temperado, com sentido historicista. Na Inglaterra, David Hume (1711-1776) privilegiava o conhecimento empírico, sensível. Para Hume, os elementos primeiros do conhecimento seriam as impressões, ou percepções atuais, e as idéias, ou imagens das impressões (Padovani & Castagnola, 1995, p. 336). Na Alemanha, Immanuel Kant (1724-1804) uniria, em síntese filosófica que se tornaria o centro da filosofia moderna, elementos do racionalismo e do empirismo, fundando o criticismo. Padovani e Castagnola observam que do sistema de Kant emergiriam os dois braços principais da filosofia subsequente: o idealismo, fiel ao

idealismo kantiano; e o positivismo, contrário ao idealismo kantiano, mas em última análise mantendo a busca da essência e das permanências (Padovani & Castagnola, 1995, p. 355, 359 e 372).

O pensamento filosófico moderno, portanto, ultrapassou visões dicotômicas racionalistas e empiristas, passando a trazer em diferentes graus as marcas da síntese kantiana. À medida que emergia a razão positivista, com a valorização do novo e do devir, mantinham-se correntes de pensamento influenciadas pelo idealismo, que cultivavam valores tradicionais, e se desenvolveram em paralelo aos sistemas dominantes⁹. O romantismo, a hermenêutica e a fenomenologia encontram suas raízes modernas no século XVIII. Essas diferentes linhas viriam a influenciar não apenas as visões de natureza, mas também o pensamento geográfico da época e de fases subsequentes.

O pensamento romântico entre os enciclopedistas foi desenvolvido por Jean Jacques Rousseau (1712-1778), que teria superado o iluminismo rumo ao romantismo (Padovani & Castagnola, 1995, p. 342). Para esses autores, Rousseau admitia o primado do sentimento, da espontaneidade natural, fonte de todos os valores contra a razão, a cultura, a civilização, origem de todos os males. Considerava que era preciso voltar à natureza, primitiva e também espiritual, que seria boa. Herder (1744-1803) é apontado por Gomes como outra referência do pensamento romântico. Herder via na Alemanha a fusão da natureza e da cultura, expressa pelos povos nórdicos e teutônicos. No espírito do povo estaria a explicação e causa de toda singularidade (Gomes, 1996, p. 102). Herder também estabeleceu bases para a hermenêutica.

Embora a origem da hermenêutica se situe na Antiguidade, como forma de interpretação de textos religiosos, Gomes nota que, no século XVIII, o método passou por modificações que viriam chegar às formas atuais. Enquanto o método racional e empírico buscava explicar os fenômenos em estudo, a hermenêutica tinha intenções diferentes. Para Gomes, a preocupação da hermenêutica é entender os fatos em sua totalidade. Segundo o autor, o método hermenêutico moderno deve sua formulação inicial a Herder, que privilegiou as condições espaço-temporais como base da inteligibilidade (Gomes, 1996, p. 112).

A fenomenologia, segundo Gomes, teria se originado de um termo criado em 1764 por J. H. Lambert. O termo teria sido utilizado por Kant e Hegel, embora com diferentes significações. Para Gomes, a fenomenologia de Kant valorizava a correspondência entre os objetos empíricos e as formas de sua apreensão. O fenômeno seria considerado a parte inteligível de uma experiência ao mesmo tempo sensível e racional (Gomes, 1996, p. 116). Para Hegel, diferentemente, a fenomenologia seria o caminho científico construído pela consciência, a começar pela percepção simples do mundo por parte dessa consciência. O objeto deveria incorporar a unidade das determinações do pensamento, permitindo a entrada da universalidade da razão (Gomes, 1996, p. 116-117).

9. Em análise sobre a constituição da geografia como ciência moderna em direção às tendências atuais, Paulo Cesar Gomes traduz o sistema moderno por duas tendências em coexistência e conflito: o racionalismo e as contracorrentes. Entre as contracorrentes estariam o romantismo, a filosofia da natureza, a hermenêutica e a fenomenologia (Gomes, 1996, p. 67-92 e 93-124).

A ciência do século XVIII representou o desenvolvimento e a consolidação dos sistemas de pensamento que haviam emergido no período anterior, durante a revolução científica; ao mesmo tempo refletiu as mudanças políticas e intelectuais da época. Para Kneller, na França, em finais do século, a ciência era considerada fonte racional do conhecimento e invenção útil (Kneller, 1980, p. 217). A separação entre sujeito e objeto é uma das características básicas do pensamento racionalista. Tornou-se uma das grandes responsáveis pelo desenvolvimento da ciência moderna, nos moldes que ela tomaria nos séculos seguintes, influenciando de forma direta o pensamento e o método positivistas.

As visões da natureza adotadas pelo pensamento racionalista inglês refletiam seus pressupostos metodológicos de separação entre sujeito e objeto. Essa dicotomia também estaria no centro das concepções de uma natureza externa como um objeto da intervenção da sociedade capitalista. Na França, no entanto, os enciclopedistas viam a natureza como uma grande cadeia e a sociedade como parte dela. Segundo Gomes, é possível identificar neles uma concepção materialista da natureza que enfatizava a unidade e a conexão dos fenômenos naturais e sociais. A natureza seria, assim, um plano encadeado e necessário de fenômenos, passíveis de dedução uns dos outros. O determinismo e a necessidade teriam, portanto, substituído a Providência como finalidade explicativa (Gomes, 1996, p. 78-79).

O autor sublinha que essa visão teria como característica principal uma natureza composta de fenômenos articulados por ligações necessárias. O homem, como parte dessa cadeia, estaria sujeito aos mesmos imperativos naturais. Mesmo dotado de razão, o homem seria integrado junto aos outros elementos da natureza, constituindo-se como causa e efeito dessa totalidade determinante (Gomes, 1996, p. 80). As visões de natureza baseadas no empirismo, considerando-a um objeto externo, e nos enciclopedistas, com o determinismo, temperadas com a visão de uma natureza espiritual, das linhas idealistas, refletiram-se também na geografia.

As visões pertinentes à geografia, nos iluministas franceses, tendiam a refletir a interpretação determinista. Para Montesquieu, haveria uma relação inversa entre a qualidade do meio e a qualidade das pessoas (Sodré, 1986, Cap. 11) Na Alemanha, Kant incluiu a geografia em seu sistema de conhecimento e conduziu por vários anos uma disciplina voltada para a geografia física. Segundo Broek, Kant assegurou um lugar para a geografia na estrutura da filosofia e da ciência. O filósofo dividiu o conhecimento em três abordagens, segundo os objetos de estudo: reunir os fatos em grupos; estudá-los no tempo; e examiná-los no espaço (Broek, 1972, p. 25). Para Kant, a geografia seria conhecimento empírico, mas sistematizaria e classificaria os fatos, restringindo-se à superfície da Terra (Ferreira & Simões, 1993, p. 53). Em sintonia com as principais correntes da época, Kant também não teria fugido a traços deterministas, vendo leis universais na natureza e determinações naturais e culturais nos fenômenos geográficos (Gomes, 1986, p. 82 e 84).

O século XVIII deixou como legado a emergência do capitalismo e a ampliação de sua área de abrangência, com o aumento da urbanização e a industrialização. Nesse con-

texto, o pensamento filosófico e científico iluminista levou adiante as propostas da racionalidade e do método analítico. Paralelamente, a crítica interna e externa a essas proposições buscou identificar os limites do conhecimento baseado na razão. Linhas não-hegemônicas, de oposição ao racionalismo positivista, como o romantismo e a hermenêutica, valorizavam o sentimento e tendiam a ver natureza e cultura como interligadas. A ênfase no empirismo, principalmente na Inglaterra, influenciou visões da natureza como externa à dinâmica social e, portanto, passível de uma exploração cujos limites estariam projetados para um futuro remoto. As visões deterministas, no entanto, eram bastante marcadas em outros países, como na França e mesmo na Alemanha. Essa perspectiva influenciou bastante o pensamento geográfico da época, parte significativa do qual foi elaborada pelos próprios filósofos. A tendência a considerar o universo um sistema que funcionaria independente de Deus foi levada a extremos no período seguinte, por meio do pensamento evolucionista.

Breves comentários sobre continuidades e mudanças no pensamento ocidental e na geografia moderna (séculos XIX e XX)¹⁰

As relações entre contexto material, visões de mundo e visões da natureza presentes na geografia histórica ocidental até o século XVIII continuaram manifestando-se ao longo dos séculos subseqüentes. O século XIX caracterizou-se pela continuada ampliação do território sob a hegemonia capitalista, para garantir mercados e matérias-primas para as indústrias que se expandiam, mantendo-se ainda traços do colonialismo. A concentração e a centralização de capitais, bem como a emergência de crises, foram tendências que se particularizaram nesse século. Enquanto o capitalismo se expandia, o ideário do progresso e da evolução da humanidade, baseado no desenvolvimento da ciência e nos ganhos de um processo produtivo que se ampliava, servia de base ao pensamento da modernidade.

Na filosofia moderna do século XIX, manteve-se a dualidade entre tendências racionalistas e idealistas. Na linha racionalista, a principal corrente foi o positivismo, particularmente em sua forma evolucionista. O marxismo, surgido nessa época, influenciaria o pensamento do século seguinte. Na linha do idealismo, pode-se encontrar a filosofia da natureza, o romantismo, a hermenêutica e a fenomenologia. Também nessa época, começavam a se formular proposições que viriam a compor o ideário existencialista.

Próximo ao final do século XIX, como observam os autores espanhóis Josefina Gómez Mendoza, Julio Muñoz Jimenez e Nicolas Ortega Cantero, a racionalidade científica do modelo evolucionista entrou em crise. Esse sistema apresentava uma visão linear da evolução das sociedades, assumindo que o crescimento e o progresso se dariam de forma geral

10. Devido à necessidade de restringir o texto ao espaço de um artigo, a discussão, nos moldes propostos, alcança somente até o século XVIII. Para os séculos seguintes, serão incluídos apenas comentários sintéticos, como referência.

e uniforme. No entanto, evidências contrárias passaram a desafiar esses pressupostos, colocando em questão todo o paradigma (Gómez Mendoza; Muñoz & Ortega 1984, p. 49).

As visões de natureza da época refletiam os pressupostos que serviam de base aos sistemas teóricos predominantes. Do racionalismo, vieram as idéias de separação entre sujeito e objeto e a visão da natureza como externa da natureza, internalizadas e revistas pelo positivismo. A visão determinista do século XVIII, da natureza como uma grande cadeia e da sociedade como parte dessa cadeia, seguiu as mudanças na filosofia e na ciência. O positivismo evolucionista via a lógica da natureza na dinâmica social, porém tendo o todo adquirido a forma de um grande sistema.

O marxismo, que privilegiava as relações materiais como base explicativa das mudanças sociais, via aspectos dialéticos na natureza, sendo esta concomitantemente condição e parte integrante do processo de reprodução social. Enquanto no processo de trabalho e nas relações de produção o ambiente influenciaria a sociedade, a sociedade, ao se desenvolver, progressivamente transformaria a natureza.

Nas correntes idealistas, haveria uma tendência a ver a natureza como dotada de autonomia, ligada à idéia de todo, conforme observa Gomes ao referir-se à filosofia da natureza (Gomes, 1996, p. 95-96). As variadas visões de mundo, combinadas a visões sobre a natureza ao longo do século XIX, exerceram influência fundamental sobre o pensamento geográfico da época, que foi objeto de sistematização científica. Em seguida, desenvolveu-se um pensamento geográfico que enfatizou o determinismo ambiental e o positivismo evolucionista.

As dualidades presentes nas principais linhas de pensamento com relação à natureza também se refletiram na geografia. Por um lado, o racionalismo privilegiava a separação entre sujeito e objeto e a visão de uma natureza externa à sociedade e à cultura; por outro lado, as correntes idealistas tendiam a ver a natureza como espiritualizada e identificada com a totalidade. A geografia do século XX também manteve essas dualidades.

O século XX caracteriza-se por um contexto social e econômico cujo principal traço é a marcha acelerada do capitalismo monopolista, que impõe seu modelo de acumulação a praticamente todo o globo terrestre. A forma que esse regime assumiu, do início do século até após a segunda guerra mundial, foi o fordismo, modelo baseado na acumulação intensiva, caracterizado pela produção e pelo consumo de massas. Com a crise do fordismo, muitos consideram que se iniciou uma nova fase, a globalização, ao mesmo tempo em que se instaurou um regime de acumulação flexível (Cidade, 1999, p. 226-238).

As contradições e a pobreza são marcas características do capitalismo contemporâneo. Uma das formas de lidar com as novas formas de competição na economia foi a formação de blocos econômicos regionais. Conflitos étnicos e religiosos têm evidenciado sérias dificuldades para o convívio com diferenças na sociedade atual. A diferença entre o modelo de acumulação, baseado no lucro, e modelos de valorização da natureza, apoiados em noções de sustentabilidade, tem sido responsável pela emergência de movimentos sociais de cunho ecologista ou ambientalista.

Os avanços da ciência e da tecnologia têm se expressado não apenas em mudanças nos sistemas produtivos, mas em formas organizacionais, na constituição do que tem sido chamado de sociedade da informação (Castells, 1999, p. 21-47). Enquanto o sistema de pensamento moderno atingiu seu apogeu, o desencanto resultante das contradições do sistema hegemônico levou ao desenvolvimento de correntes críticas de pensamento.

Após a crise do positivismo evolucionista, que teve seu auge no final do século XIX, o pensamento moderno continuou seu percurso histórico de mudanças, rupturas e transformações. Entre as correntes com influências positivistas estão o historicismo, o neokantismo, o positivismo lógico, o funcionalismo e o sistemismo. Outras linhas de tendências idealistas desenvolveram críticas ao racionalismo objetivista, mantendo, porém, algum tipo de relação com o positivismo: o romantismo, o existencialismo, a fenomenologia e a hermenêutica. Entre as correntes críticas às perspectivas neopositivistas estão o marxismo e o estruturalismo. Tendências mais atuais são o pós-estruturalismo e o pós-modernismo, além da teoria feminista (Peet, 1999). Todas essas correntes têm influenciado, de diferentes formas, o pensamento geográfico do século XX.

As visões da natureza, ainda que nem sempre explicitadas pelas tendências de pensamento no século XX, apresentam diferenças que tendem a acompanhar os pressupostos teóricos e metodológicos dessas correntes. No pensamento neopositivista, a natureza tende a ser vista como um objeto, um recurso, passível de análise e de exploração pelos diferentes agentes da sociedade. O pensamento idealista mantém a visão da natureza, em sua relação com a sociedade, como um todo orgânico, um sistema integrado passível de apreensão pelo método holístico. O marxismo mantém uma perspectiva crítica da separação teórica e metodológica da natureza com relação a processos sociais. O pensamento pós-moderno traz implícita uma interpretação da relação sociedade-natureza como exemplar, em uma sociedade caracterizada por fragmentações e dissociação.

No século XIX, a geografia estabeleceu seu prelúdio na modernidade, inaugurado por sua sistematização geral. Seguiu-se uma fase cujo principal marco foi o determinismo ambiental. No século XX, enquanto algumas tendências anteriores permaneciam ativas, embora com mudanças, houve também novos direcionamentos e mesmo rupturas. As permanências podem ser consideradas continuações da geografia moderna inicial, que foram se atualizando e, em maior ou menor grau, incluindo formulações teóricas e metodológicas próprias. Exemplos de permanências são o determinismo ambiental, a geografia cultural, a geografia regional e a geografia analítica.

Os novos direcionamentos e rupturas representam o deslocamento da construção da temática em estudo, para refletir a adoção de perspectivas teóricas de compreensão da realidade diferentes das até então privilegiadas. Exemplos de novos direcionamentos são a geografia humanística, que inclui estudos da percepção espacial e do comportamento geográfico; a geografia marxista, crítica ou radical; as geografias pós-modernas; e a geografia de gênero (Peet, 1999). Assim como em outras áreas de conhecimento, a convivência entre paradigmas tradicionais e paradigmas renovadores também se refletiu na geografia.

Conclusões

No longo percurso em busca de uma identidade aglutinadora e do estabelecimento de bases epistemológicas convincentes, a geografia tem sido objeto de inúmeras críticas. Enquanto parte dessas críticas provém de áreas externas à disciplina, a maior fonte de cobranças tem sido interna. A expressão das dificuldades encontradas pela geografia, às quais se atribui a impossibilidade de constituir-se como síntese, está em uma espécie de dualidade que, de resto, não atinge apenas essa disciplina. Essa dualidade expressa-se particularmente no tratamento das relações sociedade-natureza.

É inquestionável a recorrente preocupação dos geógrafos com a construção de um conhecimento que seja amplamente aceito como científico, dotado de objeto e método próprios. Entre as dificuldades normalmente consideradas para a busca da integração e da consolidação da geografia estão a heterogeneidade do objeto de estudo e a amplitude dessa disciplina. Por um lado, o objeto da geografia tem variado desde a superfície terrestre até as sociedades, ambos em diferentes escalas e recortes. Por outro lado, a disciplina tem sido a principal encarregada de construir sistemas explicativos capazes de dar conta do papel do espaço nos fenômenos físicos e humanos e também, cada vez mais, nas relações entre eles. Isso significa ultrapassar a descrição, mesmo que sistemática, e construir um corpo teórico e metodológico sólido. A emergência da questão ambiental, se por um lado cobra da geografia novas definições, cria a oportunidade de uma revisão das relações entre construção da ciência e construção do conhecimento geográfico.

A revisão mostrou utilidade no estabelecimento de ligações entre contexto social e material, visões de mundo dominantes, o que inclui perspectivas da filosofia e da ciência, e visões da natureza. Essas formas de interpretar o mundo também têm encontrado rebatimentos no pensamento geográfico. Ao longo da história dessa disciplina, diferentes visões de mundo e de natureza têm se apresentado de forma clara como parte constituinte do saber geográfico. As relações que envolvem a evolução da ciência e a progressão do conhecimento geográfico expressam-se também na evolução dos principais paradigmas dessa disciplina, que, por sua vez, se refletem nas formulações gerais da ciência. A análise dividiu-se em períodos, evidenciando o contexto social e econômico de cada época. Implicou ações do intelecto, por meio de manifestações diferenciadas de pensamento, expressas na filosofia e na ciência. Expressou resultados, assumidos como diferentes formas de ver a natureza.

A separação entre sociedade e natureza, freqüentemente considerada característica essencial do capitalismo, com reflexos nos sistemas de pensamento que o acompanharam, mostrou-se mais antiga, aparecendo desde os povos primitivos. Ficou claro, por outro lado, que o desenvolvimento social e econômico acompanhou-se de uma transformação progressiva da natureza. Em moldes capitalistas, caracterizou-se fortemente pela utilização de recursos naturais vistos como um objeto de exploração para a obtenção de lucros progressivamente maiores. Os sistemas de pensamento que acompanharam esse desen-

volvimento das forças produtivas não se furtaram à tentação de legitimar esse crescimento e o progresso que o acompanharia. Em síntese, torna-se cada vez mais claro que, enquanto a separação entre sociedade e natureza é bastante antiga, o capitalismo, juntamente com os sistemas de conhecimento associados à sua emergência, tornou mais aguda essa separação, estabelecendo tendências a uma ruptura.

As contradições imbuídas no processo tornaram-se visíveis também na geografia. Nesse sentido, as diferentes correntes ou paradigmas geográficos têm compartilhado em diferentes graus uma visão segmentada, oriunda de um pressuposto subjacente de ruptura entre sociedade e natureza. O reconhecimento dessa ruptura, no entanto, não implica a expectativa de que uma visão totalizadora ou holística pudesse superar os obstáculos teóricos e metodológicos envolvidos. A questão parece permanecer em aberto.

Bibliografia

- BROEK, Jan O.M.. *Iniciação ao estudo da geografia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação; a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. São Paulo: Cultrix, 1987.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999, (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1).
- CASSETI, Valter. *Contra a correnteza*. Goiânia: Kelps, 1999.
- CIDADE, Lúcia Cony Faria. Acumulação flexível e gestão do território no Distrito Federal. In PAVIANI, Aldo (org.) *Brasília – gestão urbana: conflitos e cidadania*. Brasília: Editora UnB, 1999, p. 223-251.
- CIDADE, Lúcia Cony Faria. Modernidade, visões de mundo, natureza e geografia no século dezenove. *Espaço e Geografia*, Brasília, v. 4, n. 1, 2001. No prelo.
- ESCOLAR, Marcelo. Naturaleza, espacio y sociedad: notas críticas. *Ciência & Ambiente*. Santa Maria, RS, vol. III, n. 4, jan./jun. 1992, p. 7-26.
- FERREIRA, Conceição Coelho e SIMÕES, Natércia Neves. *A evolução do pensamento geográfico*. Lisboa: Gradiva, 1993, (Panfletos, 5).
- GÓMEZ MENDOZA, Josefina, MUÑOZ JIMÉNEZ, Julio, ORTEGA CANTERO, Nicolás. *El pensamiento geográfico: estudio interpretativo y antología de textos (de Humboldt a las tendencias radicales)*. Madrid: Alianza Editorial, 1982.
- GOMES, Paulo Cesar da Costa. *Geografia e modernidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- HARVEY, David. *Explanation in geography*. London: Edward Arnold, 1973 (c. 1969).
- HARVEY, David. *Justice, nature and the geography of difference*. Oxford, UK e Malden, MA: Blackwell, 1997 (c. 1996).
- KNELLER, George. *A ciência como atividade humana*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1980.
- KUHN, Thomas S.. *The structure of scientific revolutions*. Chigaco e Londres: The University of Chicago Press, 1970 (c. 1962) (International Encyclopedia of Unified Science, v. 2, n. 2).

- PADOVANI, Umberto & CASTAGNOLA, Luís. *História da filosofia*. São Paulo: Melhoramentos, 1995 (c. 1954).
- PEET, Richard. *Modern geographical thought*. Oxford, UK e Malden, Blackwell, 1999 (c. 1998).
- RAISZ, Erwin. *Cartografia geral*. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1969.
- SAGAN, Carl. *Cosmos*. New York: Random House Inc., 1980.
- SMITH, Neil. *Desenvolvimento desigual; natureza, capital e a produção do espaço*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988 (c. 1984).
- SODRÉ, Nelson Werneck. *Introdução à geografia; geografia e ideologia*. Petrópolis: Vozes, 1986.
- SAHTOURIS, Elisabet. *Gaia: do caos ao cosmos*. São Paulo: Interação, 1991.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado; fundamentos teóricos e metodológicos da geografia*, São Paulo: HUCITEC, 1988.
- Na Internet: <http://educom.fct.unl.pt/proj/po-mares/parmenides.htm>.

RESUMEN

El crecimiento de la temática ambiental y de una concepción de la naturaleza como universal, en oposición a la corriente representación de la naturaleza como objeto, a suscitado una valorización del pensamiento geográfico. Dentro del ámbito de esa disciplina, hay diferentes explicaciones para la tendencia a una separación entre sociedad y naturaleza en el pensamiento moderno. Lo que parece claro es que, tanto las relaciones materiales como el campo ideológico, han contribuido para esa separación. En sociedades humanas primitivas y bien en la sociedad occidental hasta el final del siglo dieciocho es posible establecer relaciones entre contexto social y material, visiones del mundo, visiones de la naturaleza y pensamiento geográfico. El mismo puede ser inferido para los siglos diecinueve y veinte. Mientras la separación entre sociedad y naturaleza es antigua, el capitalismo, juntamente con los sistemas de pensamiento asociados a la suya emergencia, tornó aún más aguda esa separación, estableciendo tendencias a una ruptura. Esas constataciones, sin embargo, representan solamente un lado de la cuestión de cómo resolver los obstáculos metodológicos que se presentan.

PALABRAS-CLAVE

Relaciones sociedad naturaleza – visiones del mundo – paradigmas geográficos.

ABSTRACT

The popularization of environmental issues and the conception of a universal nature, opposing the prevailing representation of nature as an object, forwarded a valorization of geography. Within this field, there are different explanations for the tendency to separate society from nature in modern thought. What seems clear, however, is that material relations as well as ideology have contributed for this separation. In primitive human societies and in western society towards the end of the eighteenth century, it is possible to establish relations between social and material context, worldviews, views about nature, and geographical thought. Similar inferences can be made for the nineteenth and the twentieth centuries. While the separation between society and nature is old, capitalism, as well as systems of thought associated to its emergence, made this separation more acute, establishing tendencies towards a rupture. These findings, however, only represent one side in the issue of resolving the methodological obstacles involved.

KEY WORDS

Society and nature – worldviews – geographical paradigm.

Recebido para publicação em 10 de junho de 2001.