

ENTRE A IMANÊNCIA E A TRANSCENDÊNCIA: DISCURSOS PÓS-MODERNOS E A TEIA DA VIDA NA ABORDAGEM AMBIENTAL¹

Sérgio Almeida Loiola²
Sandra Fátima de Oliveira³

RESUMO

Este trabalho propõe investigar os limites e as perspectivas da abordagem ambiental na geografia a partir da duplicidade de discursos *pós-modernos* evidenciados por Bosi (2001): o *plus ou ultra-moderno* e a *cultura de resistência*. Busca demonstrar, de um lado, que a problemática ambiental tem sido recorrente há milhares de anos, está contemplada por ambas as ideologias intituladas pós-modernas e inserida nas novas visões de realidade decorrentes do desenvolvimento científico; de outro, aponta os limites do padrão científico moderno à abordagem ambiental e às possibilidades ofertadas por enfoques integradores da complexidade ambiental, como a teoria da *Teia da vida*.

Palavras chaves: Modernidade; Pós-modernidade; Geografia, Teia da vida, Meio ambiente.

ABSTRACT

This work proposes to investigate the limits and perspectives of the environmental approach in the geography, under of the duplicity of post-modern speeches evidenced by Bosi (2001): plus or ultra-modern and the resistance culture. It demonstrates that, of a side, the environmental problem has been recurring there are thousands of years, it is contemplated by both the ideologies that are entitled post-modern and inserted in the new visions of reality of the scientific development; Of another, points the limits of the modern scientific standard to the environmental approach and the possibilities offered by focuses integrators of the environmental complexity, like life web Theory.

Keywords: Modernity; Post-modernity; Geography; Life web Theory; Environment.

¹ Artigo elaborado a partir de pesquisas no mestrado e junto ao NUPEAT – Nucleo de pesquisas e estudos em educação ambiental e transdisciplinaridade, IESA, UFG.

² Mestre em geografia - UFG. Integrante do NUPEAT- Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental e Transdisciplinaridade, IESA, UFG. Endereço: Rua Seriema, Quadra. 147, Lote 7, Casa 4, Setor Santa Genoveva, Goiânia, Goiás. CEP: 74670.800. sergioaloiola@gmail.com

³ Professora Doutora, pesquisadora em ciências ambientais junto ao IESA, UFG. Coordenadora do NUPEAT-IESA –UFG. sanfaoli@iesa.ufg.br

INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda os limites e as perspectivas da abordagem ambiental na geografia, a partir da duplicidade de discursos *pós-modernos* evidenciados por Bosi (2001): o *plus ou ultra--moderno* e a *cultura de resistência*. Busca demonstrar, de um lado, que a problemática ambiental tem sido recorrente há milhares de anos, está contemplada por ambas as ideologias intituladas pós-modernas e inserida nas novas visões da realidade decorrentes do desenvolvimento científico; de outro, aponta os limites do padrão científico moderno à abordagem ambiental e às possibilidades ofertadas por enfoques integradores da complexidade ambiental, como a teoria da *Teia da vida*.

Tal proposta funda-se na discussão acerca da relevância atribuída à questão ambiental na geografia, que igualmente adquire opositores. Referências explícitas a esses embates encontram-se ilustradas no ensaio de Monteiro (2003) intitulado “A questão ambiental na geografia do Brasil: a propósito da ‘validade’, espacialização e pesquisa universitária”.

Entre as raízes dessas divergências está a ambigüidade dos signos emitidos pelos discursos que intentam transcender a modernidade. Importa conhecer os discursos e diferenciar suas origens a fim de fundamentar escolhas, já que em geral eles contemplam a problemática ambiental, porém, sob propostas distintas.

Derivada da crise social, ambiental, econômica, moral, intelectual e política moderna, essas insurgências tecem claras críticas ao paradigma mecânico-positivo de fazer ciência. Nos últimos cinquenta anos os embates em torno desse padrão simplificador se aprofundaram; foram enriquecidos por um turbilhão de teorias inovadoras, que ensejam rever visões de mundo e a construção de novas formas de fazer ciência. Permanentes diálogos entre as áreas especializadas, ênfase à causa ambiental e foco na teia de relações entre fatos e fenômenos parecem ser o fundamento desse novo horizonte.

Embora questões ambientais estivessem presentes nas mais diferentes épocas, lugares e sociedades, na contemporaneidade a emergência de uma consciência planetária forjada desde o final do século XIX adquiriu relevância com o agravamento dos problemas ambientais. Desvendar a aparente homogeneidade dos discursos transcendentais possibilita perceber a profundidade dessa problemática e orientar escolhas diante das alternativas.

PERCEPÇÃO DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Nas histórias das sociedades o tema ambiental não é novo (FREITAS, 2003, p. 2). O interesse, observação, descrição e a problemática ambiental tem sido fundamento na formação humana. É possível afirmar que a consolidação e desenvolvimento das diferentes culturas têm relação com o grau de conhecimento acumulado do lugar onde vivem, de outros lugares, bem como a forma mais adequada de se proteger e interagir (DIAMOND, 2005, p. 35-41). Importa assim dedicar especial atenção aos estudos ambientais numa perspectiva histórica, sob olhares integradores com o todo.

Temas ambientais são freqüentes nas pinturas rupestres desde 25.000 A.P. em cavernas espalhadas pelo globo (PROUS, 1992, p. 539-541). No Brasil, conforme Guidon (2005, p.3), em cada região essa “arte” assumiu estreita relação com a economia e o ambiente. Na região costeira, onde a base da economia eram os frutos do mar, a arte foi inspirada nos peixes e aves, com traços tênues, esculpidos em pedra e osso. No Planalto Central, do nordeste ao sul do Brasil, a economia se baseava na coleta e na caça, e a expressão artística na iconografia animal, com traços seguindo as linhas de superfície da pedra. Na Bacia Amazônica, a economia de caça, coleta e pesca e a abundância de argila favoreceram o desenvolvimento da arte em cerâmica, cuja característica estética é a intensidade visual e diversidade absoluta.

A inspiração na dinâmica ambiental encontra-se registrada em muitos aspectos socioculturais, seja nos ritos, espiritualidade ou nas marcações espaço-temporais (LOIOLA, 2009, 12-13). Sem dúvida a influência recíproca entre ambiente e sociedade remonta aos nossos mais longínquos ancestrais.

No Código de Hammurabi, considerado primeiro código agrário, ainda no século XVII a.C., há 3700 anos A.P., 65 dos 282 parágrafos já tratavam de temas específicos de proteção ao agro (ROCHA, 1997, p. 117). O parágrafo 43 versa sobre a função social da terra, a produtividade e a conservação dos recursos naturais renováveis: “Parágrafo 43 – Se ele não cultivou o campo e o deixou árido, dará ao seu proprietário o grão correspondente à produção de seu vizinho, e além disso, afoga-la-á a terra e destorroará a terra que deixou baldia e devolverá ao proprietário.” (ROCHA, 1997, p. 117)

No século XIV a.C, há 3400 anos A.P., a legislação Mosaica continha incisos que visavam conservar a terra e garantir a sobrevivência por meio da proteção dos recursos naturais renováveis, prevendo a pena de açoite caso houvesse infração. Uma preocupação clara com a questão ambiental. Outra evidência foi a Lei das XII Tábuas da

magna carta dos romanos, do ano 425 a.C., e sua norma agrária: “Tábua Segunda – 9. Se alguém, sem razão, cortou a árvores de outrem, que seja condenado a indenização à razão de 25 asses por árvore cortada.” (ROCHA, 1997, p. 118)

Narrativas de impactos ambientais negativos atribuídas à sociedade humana como erosões do solo e devastação de florestas foram encontradas na Ática, citados em diálogos de Crítias, no século IV aC (MONTEIRO, 2003, p. 7). Fenômenos similares e de maior extensão ocorreram no período medieval europeu devido ao esgotamento do solo pela agricultura, ocasionando interesses por inovações técnicas, como a rotação de cultura, e, posteriormente, busca por outras fontes de energia, dado o elevado grau de desmatamento das florestas durante a expansão européia renascentista (KAUTSKY, 1980, p. 40). No período colonial brasileiro as normas jurídicas das “Ordenações do Reino de Portugal”, Afonsinas, Manuelinas e Filipinas também continham tratados relativos à preservação da natureza, embora com fins primordialmente econômicos (ROCHA, 1997, p. 121).

Durante os séculos XVIII e XIX o crescimento da produção durante a segunda revolução industrial na Europa e o uso do carvão mineral tornaram as cidades urbano-industriais um cenário enegrecido de fuligem, gases tóxicos e amontoado de pessoas em cortiços, como descritos por Engels ao visitar a Inglaterra na década de 1840 (ENGELS, 1986, p. 38-85). O cenário ambiental nocivo tornava a vida insuportável nessas cidades, tanto pelo excesso de horas trabalhadas, até 16 h/dia, péssimas condições de trabalho, moradia e saúde, quanto pela poluição, desemprego e criminalidade. A introdução do automóvel e o uso do petróleo intensificariam o acúmulo de poluentes nas cidades a partir de 1860. Em 1876 Engels expõe com clareza não só o agravamento da crise socioambiental, mas igualmente a consciência da indissociabilidade entre sociedade e o ambiente:

Nada ocorre na natureza de forma isolada. Cada fenômeno afeta a outro, e é por seu turno influenciado por este; e é em geral o esquecimento desse movimento e dessa interação universal o que impede a nossos naturalistas perceber com clareza as coisas mais simples. [...] Com efeito, aprendemos a cada dia a compreender melhor as leis da natureza e a conhecer tanto os efeitos imediatos como as conseqüências remotas de nossa intromissão no curso natural de seu desenvolvimento. [...] e portanto com condições de prever e controlar os efeitos dos nossos atos na produção. E quanto mais isso seja uma realidade, mais os homens sentirão e compreenderão sua unidade com a natureza, e mais inconcebível será essa idéia absurda e ante natural de antítese entre o espírito e a matéria, o homem e a natureza, a alma e o corpo. (ENGELS, 1975, p.70-72)

Após o século XIX, a dramática perda da qualidade de vida urbana, bem como a extinção de espécies e a destruição ecológica, elevou o grau da consciência acerca dos problemas ambientais causados pela sociedade humana (GONÇALVES, 2002, p. 10-17).

Em contrapartida deu-se início a busca sistemática por práticas sanitárias e ambientais na tentativa de melhorar a qualidade de vida nas cidades e preservar a natureza. A criação da área protegida do Parque Nacional Yellowstone, em 1872 nos EUA, é um dos marcos históricos das várias de áreas protegidas que se seguiriam (OLIVEIRA, 2000, p. 1). Outro reflexo da questão ambiental foi a introdução do paisagismo nos centros urbanos, no início do século XX, como alternativa mitigadora da insalubridade. No Brasil, um dos marcos desse processo foi a criação do código das águas e florestal na constituição de 1934 com fins de preservação dos mananciais (ROCHA, 1997, p. 125). Entretanto, essas primeiras ações tinham cunho preservacionista e visavam manter a natureza supostamente intocada.

No globo, ao longo do século XX foram realizados vários encontros internacionais com o intuito de reafirmar, ampliar e padronizar conceitos de áreas protegidas, dentre eles: 1933 em Londres, 1940 em Washington, 1948 na França (criação da União Internacional para Proteção da Natureza - UICN), 1962 em Seattle ocorreu a primeira Conferência Mundial sobre parques nacionais, 1969 na Índia, 1972 em Yellowstone, 1992 na Venezuela e outras (OLIVEIRA, 2000, p. 3-6).

Paralela à ação direcionada às áreas protegidas cresceu a preocupação com os problemas associados historicamente à revolução industrial, como a emissão de gases tóxicos e fuligem, sobretudo os gases que intensificam o efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂), dióxido de enxofre (SO₂) e metano (CH₄), e gases que destroem a camada de ozônio, sobretudo o clorofluorcarbono – CFCs e o óxido de nitrogênio (NO).

Essas questões ambientais adquiriram notoriedade sob os movimentos ecológicos, fortalecidos pela ameaça nuclear da guerra fria e lutas por direitos humanos (GONÇALVES, 2002, p. 18-22). O Simpósio da Unesco em Paris (1968) e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano em Estocolmo (1972) foram os principais consolidadores dos interesses mundiais na problemática ambiental expressos naqueles movimentos (MONTEIRO, 2003, p.7).

Na Conferencia de Estocolmo em 1972, um conjunto de fatores no plano do conhecimento, da moral, da ética, das crenças, da política e psicológicos convergiu para reunir diferentes agentes em torno da elevação de uma consciência ambiental universal, traduzida pelo primeiro princípio da Declaração dessa Conferência sobre o Ambiente Humano (KOFF, 1995).

Embora dotada de interesses geopolíticos variados, essa declaração criticou tanto o modo de produção quanto o modo de vida hegemônico, ao reconhecer que no breve século XX a capacidade de interferência junto ao meio físico e ecológico cresceu assustadoramente com a tecnologia, de forma jamais vista na história, tanto na capacidade de destruição bélica, sobretudo das armas químicas, biológicas e nucleares, quanto nos problemas sociais, no consumismo, na falta com os direitos humanos básicos, bem como a intensificação dos desmatamentos, da emissão de gases tóxicos na atmosfera, da poluição dos rios com dejetos industriais, agrotóxicos e esgotos, do lixo urbano e industrial, da extinção de espécies da fauna e flora, da degradação dos solos; alteração de climas locais; destruição de biomas ao redor do planeta; poluição biológica; desequilíbrios ecológicos; escassez de água e arenização.

Atualmente são inúmeros os exemplos de impactos induzidos por processos socioambientais, entre eles a desertificação no mar de Aral, na Ásia central, e no polígono das secas no semi-árido do Nordeste brasileiro; a existência de dezesseis mil favelas no Brasil; a poluição e o assoreamento nos Rios Tietê e São Francisco; o smog, a concentração de gases tóxicos e a inversão térmica nos grandes centros; doenças respiratórias; chuva ácida nos países nórdicos, Rússia e EUA; voçorocas no meio rural e nas cidades brasileiras; vazamento radioativo em Chernobyl na Rússia e Three Mile Islands, nos EUA e a contaminação de aquíferos no sudeste da Ásia.

Se por um lado a profusão de problemas ambientais evidencia a gravidade dessa crise, por outro, a dissimulação midiática e os interesses geopolíticos forjam a inversão das agendas, dificultando a percepção de seus aspectos imediatos, locais e regionais, que em geral precedem as agendas internacionais. Assim, a constância histórica e a gravidade da crise ambiental atual informam que não se trata de uma temática conjuntural, tampouco embates epistemológicos circunstanciais. Entretanto, nenhuma crise é maior que a falta de percepção de que a realidade é integrada, tanto em seus aspectos ambientais quanto institucionais (CAPRA, 1995, p. 259).

DUPLICIDADE DOS DISCURSOS PÓS-MODERNOS E A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Na atualidade, a problemática ambiental adquiriu destaque com a elevação de uma consciência ambiental planetária decorrente, sobretudo, do agravamento da crise em torno do modo de vida hegemônico, orientado à acumulação e ao consumo, cujas bases fundam-se no pensamento moderno. Tem sido crescente o consenso de que a superação da crise ambiental enseja a transcendência tanto dos ideários modernos quanto do sistema econômico hegemônico para um contexto pós-moderno.

Perry Anderson (1999, p.10) observou que o uso do termo pós-modernidade teve origem na década de 1930, usado para designar os novos espaços construídos nas artes, em países de língua hispânica. A partir da década de 1950 o termo adquiriu sentido de prenciar os anseios da passagem de uma fase posterior à modernidade, próximo ao uso atual. Desde então, as idéias da pós-modernidade imbricaram-se com pós-fordismo, pós-industrial e pós-capitalismo, sob roupagem única.

Da crítica sistemática aos preceitos modernos surgiram ideários aparentemente homogêneos professando a transcendência, sem, contudo alcançá-la. Um olhar atento permite verificar a existência de duas propostas distintas imersas nesses ideários, ambos emitindo signos de pós-modernidade (BOSI, 2001, p.347-360). Apesar de estarem centrados em premissas ambientais, suas finalidades são antagônicas. Uma é mecânica e conservadora, outra é de resistência ou de oposição. É preciso (des)cobrir suas intencionalidades afim de subsidiar escolhas.

A primeira transmite uma pós-modernidade conservadora, denominada plus ou ultramodernidade (BOSI, 2001, p. 351), utilizando-se da tentativa de massificar um turbilhão de signos falsos por meio de sofisticadas tecnologias de comunicação da indústria cultural, conforme descrevera Herbert Marcuse em a “A ideologia da sociedade industrial” (1968) e Konrad Lorenz em “A demolição do homem: crítica à falsa Religião do Progresso” (1986).

Similar à modernidade, as premissas ultramodernas focam a projeção de um futuro em detrimento do aprisionamento acelerado presente. Seus efeitos são notados no bombardeio de informação promovido por signos falsos, cujo interesse é estimular o consumo. Com freqüência metaboliza até catástrofes naturais e horrores de guerras em produtos midiáticos (MARCUSE, 1968, p. 29).

Capturado na teia desse devir, o ser torna-se refém de uma tecnocracia que se impõe frente aos interesses sociais (LORENZ, 1986, p. 157). Na angústia de manter o

status, a etiqueta e a estética de um modo vida ultramoderno, entrega-se a um processo acelerado de trabalho para adquirir novos objetos, ainda que não queira ou necessite. Dese modo, embora a ultramodernidade sustente transcender a modernidade, em nada a subverte. De modo paradoxal, efetivamente recrudescem os axiomas modernos: fragmentação, atomização, mecanicismo, individualismo, razão instrumental e oposição sociedade–natureza.

Na geografia, com freqüência autores prematuramente anunciam a ultrapassagem da modernidade justificando-se na flexibilização produtiva, acelerada e descontínua (SILVA, 2004). Ao adotar a própria empiria como explicação da realidade, abandonam o campo reflexivo, e contribuem para recrudescer a servidão tecnocrática, mesmo sem intencionar. De fato, verifica-se inexistirem, ainda, condições materiais geográficas e históricas pós-modernas, tal qual enunciara Jean-François Lyotard (1998) em “A condição pós-moderna”.

Apesar de intensificar os fundamentos modernos, os discursos ultramodernos atribuem papel relevante à natureza. Esta assume posições estratégicas na flexibilização produtiva, agora não mais como fator de produção, e sim como produto, intermediado por imagens midiáticas. Com a desorientação social em meio à profusão de signos falsos, a especulação financeira alimenta-se das crises ambientais, lucrando tanto com a degradação quanto a recuperação de seus “produtos” naturais (BARROSO FILHO, 2004).

Assim, as questões ambientais são primordiais no discurso ultramoderno. Cenários ecológicos, a genética, as espécies e aspectos culturais são objeto de patente e assumem valor de uso e de troca. Nesse processo, o ser é desalienado em relação ao processo de trabalho, mas aliena-se em relação à própria vida, que adquire igualmente fetiche mercadológico.

Outro grupo de discursos enseja transcender a modernidade sustentado em premissas ambientais: a cultura de resistência (BOSI, 2001, p. 355-360). Esses ideários de resistência foram forjados durante a consolidação do pensamento moderno, mas que por ele foram contidos, em nome da imanência (GONÇALVES, 2002, p. 53). Ciente da ordem sombria da modernidade, essa cultura teme a inércia desintegradora presente nesse discurso único-total (UNGER, 1978, p.301).

De um lado o motor desse segundo grupo de pensamentos pós-modernos é a ameaça de guerra nuclear; de outro, ele não se omite frente à necessidade de construir indústrias limpas, reintegrar o homem à natureza, criar uma nova ciência, forjar uma

economia mais solidária, fazer movimentos ecológicos; lutar pelos direitos humanos e a consolidação da democracia, pelo desarmamento, buscar da renda mínima universalizada e a empregabilidade plena; reduzir da desigualdade, o excesso de horas trabalhadas, a liberdade de gênero, etc. de forma que, o foco da cultura de resistência são as relações humanas e ambientais (GONÇALVES, 2002, p. 125-126; BOSI, 2001, p.360).

O movimento verde afirmado a partir da década de 1970 é a explicitação dessa cultura de resistência (BOSI, 2001, p.355). A consciência ambiental universal elevada pelos movimentos verdes a partir da Conferência de Estocolmo teve desdobramentos de longo alcance (KOFF, 1995; MONTEIRO, 2003, p. 17). Sua estreita associação entre movimentos sociais, ecológicos, filosóficos, políticos e as insurgências teóricas ante o padrão positivo-cartesiano o fizeram adquirir um caráter ontológico genuíno de expressivo valor social. Essa cultura integradora pensa as partes como expressão do todo, apontando a indissociabilidade socioambiental.

Nesse sentido, as premissas dos dois grupos de discursos pós-modernos são comuns: a crítica ao pensamento moderno e os ideários ambientais. Todavia, seus artifícios conduzem a destinos opostos, ainda que não intencionem.

Pressupondo haver uma cultura de resistência instaurada historicamente no Brasil, capaz de identificar diferentes intencionalidades dos discursos exógenos e assimilar ao que é de interesse interno (BOSI, 2001, p. 361, 383), indaga-se: A cultura de resistência está presente na geografia? Diante da dualidade dos discursos pós-moderno, para que lado essa ciência tenderá: à ultra ou à pós-modernidade?

CONCEPÇÃO DE NATUREZA NA IDEOLOGIA ULTRAMODERNA E SUAS INFLUÊNCIAS NA GEOGRAFIA

Na atualidade há uma indústria cultural emitindo signos na ordem inversa de seus atributos, ávida em criar falsas necessidades a fim de promover trocas mercantis (MARCUSE, 1968, p. 26). Seus signos catalisam processos modernos, forjando o ambiente da ultramodernidade, no qual não há correspondência entre as coisas e os signos, imagens e conceitos, significados e valores (BOSI, 2001, p.351-355). Capturadas por esse processo, a natureza e a vida assumem status de mercadoria, e a noção de natureza adquire feição contraditória, efêmera, utilitarista e descontínua, conforme a produção flexível e acelerada do sistema hegemônico (SILVA, 2004).

Sob valores invertidos e efêmeros, discursos ultramodernos representam as sociedades fora e em oposição à natureza, renunciando a libertação da relação de dependência com os demais seres vivos. Seus fundamentos: a tecnocracia, as interpretações do darwinismo social, a visão teleológica do mundo e o fragmentário pensamento positivo-cartesiano (GONÇALVES, 2002, p. 33; CAPRA, 1995. p.33; LORENZ, 1986, p. 71), oferecem riscos e limites ao desenvolvimento sustentável.

Esse recrudescimento é temível porque a técnica, outrora meio, torna-se agora fim, subordinando cada dia mais o esforço humano à eficiência das máquinas, impondo a tecnocracia (LORENZ, 1986, p. 157). A serviço da técnica, a razão nega as origens emocionais de sua criação, e afasta-se da reflexão para realizar a sua forma de valor: o conhecimento instrumental que, ao minimizar críticas aos objetos de sua criação, camufla perigos socioambientais assombrosos, torna-se autocrática e afasta-se da sua função social e da natureza.

Quando a razão é automatizada, só consegue reiterar as próprias regras intestinais; então, a vontade que a domina, degrada-se em veleidade e não encontra, no discurso instrumental, argumentos que a esclareçam e detenham os seus gestos de capricho. Essa liberdade abstrata se crê onipotente e, como temia Hegel, pode cometer qualquer crime; e as razões que alega para fazê-lo parecem racionalização de um delinquente. (BOSI, 2001, p. 359).

Um dos efeitos da tecnocracia tem sido o estabelecimento da sociedade do controle, um permanente estado de vigília a partir de tecnologias da informação (PEALBART, 2000, p. 33-46). A disciplina, outrora interna às instituições, generaliza-se, integrando a produção e a reprodução num controle total do indivíduo, condicionando-o ao fetiche do trabalho e ao consumo em detrimento da qualidade de viver e do ambiente. Favorecidas pela indústria cultural e sua cultura de massa, pouca coisa escapa às redes sociais de controle.

Outro efeito é a guerra fria que, iniciada com a destruição de Hiroshima e Nagasaki, longe de terminar com o fim do socialismo real, encontra-se fortalecida no desejo de ampliar os mecanismos diplomáticos fundados no poder dissuasório do assombro nuclear, em domínio principalmente dos EUA, Rússia, Ucrânia, China, Israel, França, Índia e Paquistão. Ainda que exista um tratado de não proliferação de armas nucleares, estima-se haver 16.000 bombas atômicas, hidrogênio e nêutrons, com capacidade para devastar a Terra 30 vezes.ⁱⁱ A denúncia desses fatos é vinculada ao terrorismo.

Com o império tecnocrático intensificaram-se os fundamentos modernos, e com ele a ameaça de guerra nuclear, degradação ambiental e a degeneração da alma humana (sentimentos) (LORENZ, 1986, p.115). De modo paradoxal, tomar ciência que a agressão é parte do comportamento humano, igualmente tem-se as bases da esperança, pois o autoconhecimento é o primeiro passo ao impedimento de um destino sombrio (LORENZ, 1986, p. 184).

O segundo fundamento emblemático da ultramodernidade, o darwinismo social, opõe sociedades entre si e à natureza, vista como coisa a ser dominada, reafirmando signos positivo-cartesianos, dos quais se serve a modernidade. Tendo a competição como pressuposto e fim, a evolução cultural encontra-se acelerada além da capacidade ecológica. Torna as sociedades estranhas ao ambiente que as gera, e realimenta a corrida armamentista.

Sem perceber a teia solidária e criativa da vida (CAPRA, 1998, p. 133), a evolução cultural entra em contradição com a evolução genética, degenerando-a e, simultaneamente, estabelece conflitos entre a alma (sentimentos) e o espírito humano (cultura) (LORENZ, 1986, p. 115). A degradação ambiental e o estranhamento da natureza resultante é sintomático da degeneração da alma humana pelo espírito, refletindo a normose em que este se encontra.ⁱⁱⁱ

Operante, sobretudo, no campo científico o terceiro pilar dos discursos ultramodernos sustenta-se na manutenção do fragmentário método positivo-cartesiano pela ciência instrumental. Estudos ambientais são os que mais sofrem limitações em função desse padrão fragmentário. Afastada do plano reflexivo, a ciência instrumental reduz o ser humano ora à espécie biológica ora à divindade cultural (GONÇALVES, 2002, p.94; MORIN, 1998; LORENZ, 1986, p. 152), e enumera pseudo naturezas: primeira natureza, segunda, terceira... Contudo, apesar da tecnologia, as sociedades não podem viver isoladas da natureza, tampouco prescindir das demais espécies.

Aspectos físicos com frequência são retratados como autômatos cartesianos, e a história contada sem a dinâmica da natureza (PASSOS, 2004; MOREIRA, 2000, p. 43; MENDONÇA, 2001, p. 22; GONÇALVES, 2001, p. 94). Separados e sem processos, ambiente e sociedade perdem a ontologia e inviabilizam a visão integrada da indissociabilidade dos processos físicos, biológicos e sociais, já que formam uma totalidade indivisa, pois a natureza é dotada de história, da qual deriva a história humana (MORIN, 2004, p. 40; Figura 1). Fora desses termos, retorna-se à metafísica.

Claro está que há uma problemática maior que se supunha envolta em ambos os grupos de discursos que se apresentam como pós-modernos. Seus embates alimentam expectativas em torno de visões integradoras da realidade. Permitem continuar a construção de novos caminhos na busca efetiva da transcendência. Somente “Uma teoria que repudiasse a distinção liberal entre razão e desejo devolveria à palavra a estas emoções, e a crítica, que é a sua precursora, celebraria a aliança com elas, para fazer da esperança uma forma de conhecimento.” (UNGER, 1978, p. 34).

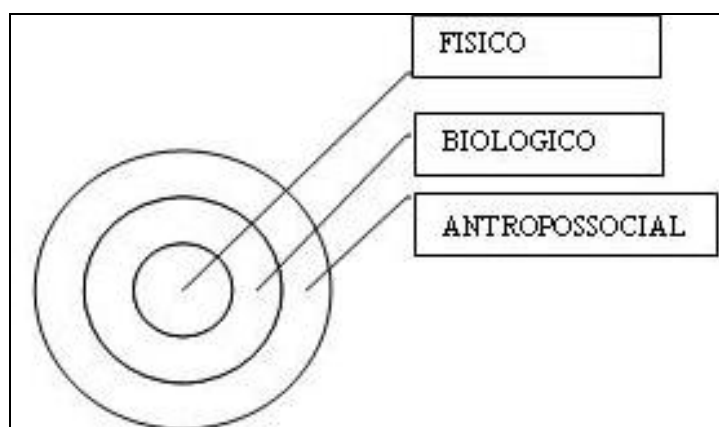


Figura 1 – Indissociabilidade entre aspectos físicos, biológicos e antropológicos. Fonte: Morin (2005)

BATALHAS OCULTAS: CULTURA DE RESISTÊNCIA E AS POSSIBILIDADES DA TEIA DA VIDA

Alternativas à modernidade têm se avolumado ao longo do tempo. Mal a modernidade se estabeleceu, começou a ruir (MALDONATO, 2001, p.111; HISSA, 2002, p. 307-315). Numa sociedade em que a única certeza é a transmutação do estático em fluido, instala-se uma contradição entre as múltiplas temporalidades da experiência vivida e o aprisionamento do neofascismo tecnológico da falsa religião do progresso. Imerso no mar de contradições e ambigüidades dos discursos que ensejam a transcendência, sob a cultura de resistência, o ser constrói novas possibilidades para subverter a intensificação do ordenamento cronológico moderno. Entretanto, batalhas aparentemente recentes revelam origens de longa data.

Paralelas à consolidação do pensamento moderno na ciência, outras propostas científicas integradoras entre sociedade e ambiente ocorreram, mas foram

camufladas pelo triunfalismo positivista inserido no pensamento científico do século XIX, sobretudo após a publicação da teoria da evolução de Bates-Lamarck-Darwin, em 1859 (GONÇALVES, 2002, p. 51-53). As tentativas de abordar as relações ambientais na sua complexidade são evidenciadas pela criação de expressões como ecologia por Ernest Haeckel em 1866, biosfera por Eduard Suess no final do século XIX e meio ambiente por Báltico J. v. Uexküll em 1909, demonstrando que as idéias contemporâneas sobre o meio ambiente e a ecologia têm raízes centenárias.

Posteriormente, ao longo de todo século XX surgiu um arcabouço teórico na tentativa de compreender fenômenos relacionados à vida, cujos significados confrontam o paradigma simplificador moderno, evidenciando uma crise. Por trás dessas brumas, propostas transcendentais emergem, como a teoria da Teia da vida, apresentada num primeiro esforço de síntese por Capra (1998). Os aspectos dessa teoria possuem ampla abrangência, já que se fundam em contribuições de diversas ciências e contemplam as relações ambientais na sua complexidade.

Ao contrário da teoria clássica da evolução, na Teia da vida o foco dos processos vitais recai sobre a história evolutiva e a relação entre os microorganismos mais do que sobre organismos ditos superiores (grande porte). Isso porque a cooperação, simbiose, associação e trocas gênicas desde os primórdios da vida desempenham papel primordial na evolução comparadas à competição, seleção natural e à mutação.

Três critérios interdependentes e fundamentais dos sistemas vivos ilustram o funcionamento da teia da vida: padrão, estrutura e processo (CAPRA, 1998, p. 133-146). A teoria da autopoiese de Mutarana fornece o entendimento do padrão de organização, a estrutura dissipativa de Prigogine esclarece a estrutura aberta dos sistemas vivos e a teoria da cognição de Bateson, Mutarana e Varela descreve o processo vital.

Como estruturas dissipativas, os sistemas vivos são estruturalmente abertos, precisam ser atravessados por fluxos de energia para se manter e, simultaneamente, são organizacionalmente fechados para conservar o padrão que os diferencia como entidade viva. Suas partes formam agregados relativamente autônomos, auto-organizados, mas necessitam estar em permanente comunicação numa complexa rede. Logo, uma das características fundamentais da teia da vida é organizar-se numa rede solidária. Além de operar em rede, os sistemas vivos têm a capacidade de se recriarem continuamente, cada componente pode produzir ou transformar os outros, por autopoiese (autocriação) (CAPRA, 1998).

Num terceiro aspecto fundamental, ainda que sofram contínuas mudanças estruturais, os sistemas vivos preservam seu padrão de organização semelhante a uma teia, por meio da cognição. Interações com o ambiente desencadeiam mudanças estruturais. No entanto, é o sistema vivo que escolhe as mudanças e as perturbações ambientais que as desencadearão, recriando-se constantemente pela cognição. O ambiente influencia, porém, não é determinante, já que o ser controla a evolução aprendendo, recriando e se autoproduzindo, de forma que a evolução é criativa e não-linear ou passível de determinações.

Dada sua inteligência e capacidade cognitiva, os sistemas vivos comportando-se como estruturas complexas adaptativas, fazem leituras, desenvolvem respostas frente às demandas e modificam seu entorno ininterruptamente (GELL-MANN, 1996, p.302), o que reforça a hipótese de Gaia de James Lovelock e Lynn Margulis, na qual a vida modelaria o meio, criando e mantendo condições favoráveis (CAPRA 1998, p.172-173).iv Importa lembrar que a sociedade humana é parte desse conjunto.

Operar em rede, ser atravessado por energia e se auto-reproduzir segundo suas escolhas conduz à quarta característica dos sistemas vivos: necessitam estar afastado do equilíbrio, num processo de evolução criativa e cognitiva da sua estrutura dissipativa, com crescente diversidade e complexidade. O equilíbrio seria sua morte, ou algo análogo ao funcionamento de uma máquina ou autômato cibernético. Desta forma, a vida burla a entropia termodinâmica, cria organização para se opor à inércia desintegradora, forjando sua neguentropia (MORIN, 2005, p. 233). A vida em nada é passiva, e seus atributos são o não-equilíbrio e a criatividade.

Assim, competição, seleção natural e mutação desempenham papel secundário na Teia da vida. Nela predominam padrões de organização em rede por processos solidários, autopoieticos, cognitivos, sob estruturas dissipativas abertas com organização fechada, afastadas do equilíbrio. Sua compreensão está além da simplificação das partes. Sua única constante é a evolução criativa.

Apesar da Teia da vida trazer significados extraordinários aos estudos ambientais, a intensificação dos ideários modernos limita sua assimilação, já que ela contraria seus postulados. Contudo, pode-se afirmar que na geografia brasileira emerge uma cultura de resistência. As bases para compreender a realidade por uma perspectiva complexa já aportaram nessa ciência em diversas áreas: educação ambiental, ensino, geografia cultural, sensoriamento remoto e geoprocessamento, climatologia, biogeografia, pedologia, desenvolvimento socioespacial e no conceito de escala e natureza (CHAVEIRO; OLIVEIRA ; LOIOLA, 2005).

A busca de alternativas ao paradigma simplificador moderno perpassa o uso de teorias e métodos capazes de dialogar com as teias de relações socioambientais. No entanto, a percepção da abrangência dessas relações ultrapassa o uso de qualquer instrumental teórico, pois enseja a superação desse paradigma por perspectivas complexas e transdisciplinares (MORIN, 2005, p.331; NICOLESCU, 2000, p.12). A partir dessas perspectivas, “Quanto mais e melhor o Homem conhece a natureza viva da qual faz parte, tanto mais encontra nela as maravilhas para admirar-se e para encontrar – ou reencontrar – a si mesmo e o sentido de sua própria vida.” (LORENZ, 1986, p.10).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática ambiental tem sido tema recorrente na história das mais diversas sociedades, desde a Antiguidade. O que há de novo é a crescente elevação de uma consciência ambiental universal a partir da década de 1960, desencadeada por movimentos ecológicos, sociais, religiosos e ideológicos frente às ameaças de degradação socioambiental e de guerra nuclear; apoiados por novas concepções científicas.

Entretanto, a intensificação dos preceitos modernos não só tem limitado a compreensão da problemática socioambiental, como encoberto a emergência de um arcabouço teórico transcendente. Desta forma, derivada da crise moderna, há uma crise na ciência, que antes de tudo é de percepção, denotando haver discrepância entre o teórico explicado e a novas noções de realidade percebida/concebida.

Embora as evidências demonstrem não haver condições pós-modernas, na atualidade dois grupos de ideários professam a transcendência: um conservador, ultramoderno, e outro de resistência. Ambos são movidos pela elevação da consciência ambiental planetária, mas sustentam valores, visões de realidade e intencionalidades distintas. É possível que ambos não representem nem o bem, nem o mal, porém, o contexto exige escolhas. Parafraseando Norbert Wiener: Ainda no alvorecer o dilema da maturidade bate-nos à porta.vi

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Perry. **As origens da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BARROSO FILHO, Vantuil. A perestroika capitalista e a recolonização da terra. In: CONGRESSO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 6., Goiânia, 2004, **Anais**: Setenta anos da AGB: as transformações do espaço e a geografia do século XXI.

BOSI, Alfredo. **Dialética da colonização**. São Paulo: Companhia das letras, 2001.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1995.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1998.

CHAVEIRO, Eguimar Felício. LOIOLA, Sérgio Almeida; OLIVEIRA, Sandra de Fátima. Insurgências: abordagens transdisciplinares na geografia brasileira. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TRANSDIPLINARIDADE, 2., 2005, Vitória. **Anais**. CD ROM.

DIAMOND, Jared. **Colapso**: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. Rio de Janeiro: Record, 2005.

ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Global, 1986.

ENGELS, Frederico. **Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. In: Obras Escolhidas, Vol.1. São Paulo: Ed.Sociais.1975.

FREITAS, Inês Aguiar. História Ambiental e Geografia cultural: natureza e cultura com chaves para o entendimento do nosso tempo. In: ENCONTRO DA COMISSÃO SOBRE O ENFOQUE CULTURAL NA GEOGRAFIA - UNIÃO GEOGRÁFICA INTERNACIONAL. **Anais...** Rio de Janeiro, UERJ, 2003. 1 CD ROM.

GELL-MANN, Murray. **O quark e o jaguar**: aventuras no simples e no complexo. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. 10 ed. São Paulo: Contexto, 2002.

GUIDON, Niéde. A sociedade igualitária do indígena brasileiro. **O Popular**, Goiânia, 1 jan. 2005. Magazine, p. 3.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. **A mobilidade das fronteiras**: inserções da geografia na crise da modernidade. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. São Paulo: Proposta Editorial LTDA, 1980.

KOFF, Elionora D. **A questão ambiental e o estudo de ciências**. Goiânia: Editora da UFG, 1995.

LOIOLA, Sérgio A. Do espaço e tempo ao espaço-tempo: dimensões e marcas. (No prelo - **AGETEO**), 2009. 19 p.

LORENZ, Konrad. **A demolição do homem**: crítica à falsa religião do progresso. 2. ed. Tradução Horst Wertig. São Paulo: Brasiliense, 1986.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. 5. Ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998. 132p.

OLIVEIRA, Sandra de Fátima. Unidades de conservação (UCs): contexto histórico e a realidade do Estado de Goiás. In: Almeida, Maria Geralda de (Org). **Abordagens geográficas de Goiás**: O natural e o social na contemporaneidade. Goiânia: IESA, 2000. p. 223–244.

MALDODATO, Mauro. **A subversão do ser**. Identidade, mundo, tempo, espaço: fenomenologia de uma mutação. São Paulo: Peirópolis, 2001.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia física: Ciência humana? dialética e geografia física estudo da natureza e da sociedade, afinal o que é geografia?** São Paulo: Contexto, 2001.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. A questão ambiental na geografia do Brasil: a propósito da “validade”, espacialização e “pesquisa universitária”. **Cadernos Geográficos**, n. 5, p. 7-48, maio 2003.

MOREIRA, Ruy. Assim se passaram dez anos (A renovação da geografia no Brasil. 1970-1988). **Geographia**, ano 2, n.3, p. 27-49, 2000.

MORIN, Edgard. **A cabeça bem feita**. Rio de Janeiro, 2004.

MORIN, Edgard. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NICOLESCU, Basarab. Um novo tipo de conhecimento – Transdisciplinaridade. In: NICOLESCU, Basarab *et al.* **Educação e Transdisciplinaridade**. Brasília: UNESCO, 2000. p.13-29.

PASSOS, Messias Modesto. O índice de vegetação (NDVI) e a pirâmide de vegetação - Abordagens complementares aplicadas ao estudo do cerrado brasileiro. In: CONGRESSO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 6., Goiânia, 2004, **Anais**: Setenta anos da AGB: as transformações do espaço e a geografia do século XXI.

PELBART, Peter Pál. **Da claustrofobia contemporânea**: sobre o fim da exterioridade no capitalismo tardio. In: *A vertigem por um fio*: políticas da subjetividade contemporânea. São Paulo: Iluminuras, 2000.

PROUS, André. **Arqueologia brasileira**. Brasília: Editora da UnB, 1992.

ROCHA, Maria Emília de Moraes. **Da consciência ambiental agrária**. Dissertação (mestrado em direito) – Faculdade de Direito – Universidade Federal de Goiás, 1997.

SILVA, Carla Holanda da. A concepção de natureza na possível “condição pós-moderna”. In: CONGRESSO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 6., Goiânia, 2004, **Anais**: Setenta anos da AGB: as transformações do espaço e a geografia do século XXI.

UNGER, Roberto Mangabeira. **Conhecimento e política**. Rio de Janeiro: Boitempo, 1978.

NOTAS

ⁱ Antes do presente.

ⁱⁱ Dados da ONU: Organização das Nações Unidas. Disponível em <http://www.onu-brasil.org.br/> Acessado em 10/05/2009.

ⁱⁱⁱ Normose: desvio psíquico que atinge toda uma sociedade, no qual comportamentos tidos como normais na realidade são anormais, como foi o caso de pessoas queimadas vivas em tribunais do Santo Ofício na Idade Média. Ver “A arte de Viver em Paz”, de Pierre Weil.

^{iv} A hipótese Gaia afirma que a vida modela o meio para se consolidar. Neste caso as condições iniciais propícias à existência da vida não seriam fundamentais, pois a vida ao chegar o modelaria.

^v Visão da realidade, baseada na concepção de Bohm (1998), em que os nossos sentidos percebem a realidade explicada, oriunda de uma realidade implicada dobrada dentro de si. A teoria é neste caso a tentativa de entender o que nossos sentidos percebem, ou seja, a realidade explicada.

^{vi} A frase original de Norbert Wiener em seu livro pioneiro sobre a cibernética diz “A hora já é muito tardia, e a opção entre o bem e o mal bate-nos a porta” (*apud* Bosi, 2001, p. 360).