

## A ECOLOGIA DO CONHECIMENTO: UMA NOVA PARADIGMATOLOGIA

Edgard de Assis CARVALHO<sup>1</sup>

- RESUMO: O texto constata o aparecimento de uma ciência nossa, ainda em gestação. Percebe um reencantamento da ciência que implicará questões éticas e subjetivas. Fixa-se na discussão do paradigma da complexidade e pretende fazer uma prospecção nas idéias de Edgard Morin.
- UNITERMOS: Ciência; transdisciplinaridade; paradigma; cultura; complexidade.

A configuração de novos paradigmas vem animando, a partir dos anos 80, o panteão científico internacional e produzindo sínteses diferenciadas que sinalizam para uma perspectiva universalista para a condição humana. Em todas elas, em maior ou menor proporção, encontram-se superadas as distinções entre ciências da natureza e da sociedade, assim como as oposições natureza/cultura, natural/artificial, vivo/inanimado, observador/observado, subjetivo/objetivo, público/privado, animal/pessoa, que tanto animaram as especializações acadêmicas, mutilaram o processo de conhecimento e cercearam o ato de pensar.

Essa ciência nova, ainda em gestação, descarta certezas, teleologias dogmáticas, leis invariantes, para investir na complexidade do cosmos e da sociedade, sempre permeada por relações de imprecisão, incerteza e indeterminação. Firma-se, aos poucos, a convicção de que o real é justamente o que resiste à racionalização, algo que se abre ao diálogo e integração com novos elementos, previsíveis ou não. Instaurar o *real* implica, portanto, vê-lo como um reservatório de sentido, caótico, que escapa a princípios lógicos fixos e conceitualizações frias, porque expressa sempre uma aliança entre ordem/desordem, organização/desorganização que impede a promulgação de leis históricas e supera a violência dissimulada em verdades eternizadas.

Mas esse reencantamento da ciência implicará questões éticas e mesmo subjetivas. Se for procedente afirmar que a missão da ciência, pelo menos até meados do século, foi a de orientar a humanidade, nos dias atuais o conhecimento vem sendo

---

1. Departamento de Antropologia – Política e Filosofia – Faculdade de Ciências e Letras – UNESP – 14800-901 – Araraquara – SP.

cada vez menos produzido para ser meditado e refletido pelos homens, para ser acumulado passivamente em bancos de dados, expropriado por empresas transnacionais, congelado nos porões do Estado. Produzir ciência com consciência implicará desculturalizar a informação, retomar a arte do pensamento e da memória, rejeitar a tecnofobia, instaurar a razão aberta.

Mas como realizar a substituição da razão fechada? Diante dessa questão cabe lembrar que o pensamento científico foi construído por experimentadores, calculadores e místicos e que a ciência se desenvolveu não apenas por uma desracionalização do saber, mas por intensa colaboração entre teólogos e homens de ciência. O triunfo do determinismo, que pode ser datado nos fins do século XVIII, sepultou definitivamente essa colaboração e instalou a razão como o grande mito unificador do saber, da ética, do indivíduo, da sociedade e da política.

O projeto moderno, no que ele tem de racionalista e iluminista, acabou por inculcar a idéia de que o homem era possuidor e tutor da natureza e essa condição foi decisiva para que a imaginação científica supusesse que, por uma plethora de conceitos e teorias fixas, tudo poderia ser controlado e manipulado. Desconstruir esse mundo insensibilizado, regramaticalizá-lo com novas semânticas da existência da natureza e da vida, implica fundar a noção de gênero humano não sobre um mito humanista abstrato, mas sobre a realidade biocultural da hominização. Os novos paradigmas têm que ser bioantropossociais, isto é, capazes de unir partes até aqui não comunicantes da ciência, assim como implicarão reinterpretação dos laços sociais, retorno ao sujeito, submissão à questão ética, inclusão do imaginário. Dessa complexidade já depurada de degradações tecnicistas, doutrinárias ou vulgares poderão advir o redimensionamento do humanismo e a instauração de uma nova ética para o progresso, para os ecossistemas, para a sociedade e para o indivíduo.

Se, nos dias atuais, não se tem mais crença na justiça, na família, na universidade e na política, pois a razão cínica, a que procura fazer da realidade existente instância normativa da realidade ideal, domina todos os poros da sociabilidade, é possível supor que novos êxtases de história e novas aventuras do conhecimento venham a reativar os processos de criação científica e o surgimento de novas racionalidades capazes de reexplicar o mundo, repondo as *teknei* (técnicas) no sentido que tinham na Antigüidade Clássica, onde o termo designava, ao mesmo tempo, o conjunto teórico-prático das técnicas intelectuais, corporais, fabris, artísticas, amorosas e sociopolíticas.

Esse novo paradigma poderá vir a ser chamado pela intelocracia instituída de pós-histórico, pós-holístico ou pós-dialético, mas isso carece de importância. Relevante é identificar que uma revolução paradigmática está em curso e fechar os olhos a ela significa refugiar-se em ressentimentos recalçados, recusar-se a reinterpretar a dialógica da história, fechar-se à aventura da razão. Essas considerações talvez sejam capazes de expressar o contexto em que se movimentam algumas das idéias de Edgar Morin, cuja prospecção é o objetivo do presente ensaio.

Em termos gerais, a proposta moriniana de uma nova cientificidade implica ampla reflexão sobre a ciência tradicional e na superação do paradigma clássico,

simplificador, disjuntor do mundo do sujeito e do objeto. Seu investimento no objeto complexo aplica-se na construção de uma meta-transdisciplinaridade em que seja possível, depois da efetivação das operações lógicas da distinção, separação, oposição e classificação das esferas constituídas pelos domínios físico-químico, biológico e antropológico, restabelecer uma nova síntese composta por macroconceitos que unifiquem esses três componentes do real.

Contrário ao rebaixamento do cognoscível ao manipulável, Morin propõe um conhecimento que se situe enquanto subjetivação dele próprio e que sirva para ser refletido, meditado, incorporado ao saber, à experiência, à vida, por meio de uma nova forma de articulação entre o sujeito pensante e o objeto pensado, entre a filosofia e a ciência. Para que essa possibilidade se efetive, torna-se imperiosa uma metamorfose na estrutura do pensamento, a fim de capacitá-lo a enfrentar os desafios da complexidade. Se, no transcorrer histórico, a acumulação progressiva do conhecimento acabou por provocar utilizações perversas, desenraizadas do sujeito, cabe agora reintegrá-lo nas dimensões objetivas e eco-organizacionais, no campo real do conhecimento, constituído pela comunidade *nós-mundo* a que o autor faz incessantes referências, principalmente em "Ciência com consciência" (1982).

O entendimento do universo passa a requerer não apenas a inclusão dos sistemas de ordem/desordem, mas também sua inserção em redes de interação/organização capazes de gerar uma matriz tetragramática, espécie de "anel solidário", no qual cada um dos termos age e retroage sobre os outros. Nesse contexto é que se estabelecerá a relação entre os princípios da entropia (desordem/desorganização) e da neguentropia representados pela tendência para a organização/complexidade. Se leis vierem a ser promulgadas por essa espécie de antimétodo, seu caráter primordial será o da não perenidade, um pacto flutuante de regras, normas e interditos que constituirão a memória coletiva dos saberes.

Ao cumprir com esse turbilhão de obrigações, certamente o pensamento complexo respeitará a multidimensionalidade dos seres, das palavras e das coisas e dialogará com a incerteza e a indeterminação, estendendo sua visão para os mecanismos de não-desintegração e não-mutilação do planeta. A galáxia de complexidade conterà necessariamente o novo paradigma e princípios de inteligibilidade para o entendimento das condições gerais do sistema Terra, portador de uma fenomenalidade desperdiçada pela ortodoxia da interpretação estruturalista, que investe nas estruturas de ordem e na lógica do binarismo e de um marxismo mecanicista apoiado na determinação das materialidades e na visibilidade de um tempo histórico previsível.

Para superar essas ortodoxias, Morin coloca enfaticamente que a questão da razão e as distinções estabelecidas entre racionalidade, racionalismo e racionalização devem sempre ser lembradas. Razão é um método baseado no cálculo e na lógica para solução de problemas impostos ao conhecimento; racionalidade implica adequação meios/fins; racionalismo representa uma visão de mundo que exclui o irracional, o racional e o supraracional. Por fim, racionalização representa a construção de uma visão coerente do mundo, supostamente composta por um sistema de verdades.

Esses desdobramentos do cálculo e da lógica sempre tenderam a descartar dos universos da interpretação as irrupções des-a-supraracionais, considerando-as como irrelevantes. É justamente essa exclusão que não é compatível com o processo da ciência, pois o que se observa hoje é a eclosão cada vez mais disseminada de acasos, desordens, indeterminações, aporias que tendem a derrocar o antropocentrismo que caracteriza o conhecimento da humanidade e o culturalismo que tem no relativismo a pedra angular da singularidade humana. Mesmo que esses dois construtos não estejam superados, a inclusão sistemática dos lados ocultos, numinosos, transcendentes, vem estimulando os horizontes da razão aberta em suas pretensões mais amplas de entendimento do *sapiens-demens*, termo que "significa não apenas relação instável, complementar, concorrente e antagônica entre a 'sabedoria' (regulação) e a 'loucura' (desregramento), mas significa que há sabedoria na loucura e loucura na sabedoria" (1977, p. 372). Essa será a moldura na qual Morin traçará os fundamentos básicos de sua bioantropologia e das relações entre vida e cultura.

No quadro geral do inacabamento evolutivo situam-se os seres do primeiro tipo – celulares – que, sob o efeito constante de mutações e transformações genéticas, agrupam-se através de interações comunicativas/associativas e acabam por formar os seres do segundo tipo – policelulares que, por sua vez, possibilitarão a manifestação da sociedade, entidade do terceiro tipo. Formada pelas interações entre animais dotados de sistema nervoso e de reprodução sexual, a sociedade se organiza como sistema que retroage sobre os indivíduos, transformando-os em produtores/organizadores.

A emergência da cultura é associada à complexificação concomitante do jogo social/informacional desenvolvido pelas sociedades de primatas no complexo interacional desenvolvido com o ecossistema. Liga-se necessariamente ao processo de hominização, entendido como uma morfogênese complexa e multidimensional resultante de interferências socioculturais, genéticas e cerebrais, articuladas ao redor dos princípios da auto-organização e autoprodução.

Como esse processo de cerebralização é, simultaneamente, onto e filogenético, as mutações que conferem um novo arranjo à caixa craniana, ao propiciarem uma ampliação das aptidões acústicas, acabam por desenvolver o cérebro e o centro organizador da linguagem, condicionando um aumento qualitativo das comunicações. Emergirá, então, uma individualidade com necessidade crescente de afeto e intercomunicação que irá desenvolver um sistema discursivo para além da organização biótica. Todo esse elenco de componentes genéticos e ecossociais não é fruto de uma lógica finalista nem de um *continuum* evolutivo linear. Ao contrário, ocorreram mutações sem resultados, espécies desapareceram, "desperdícios" imensos sobreviveram. Longe de serem encarados como negatividades, esses momentos acabaram por se sintonizar no canal da lógica da neguentropia, aproveitando as forças da desorganização, em favor da manutenção, desenvolvimento e direcionamento da espécie como um todo.

Produto/produtor dessa morfogênese, o homem deve ser encarado como um sistema genético-cerebral, sociocultural, constituído por três termos solidários – espécie, sociedade, indivíduo – que formam um circuito de ações e retroações, sendo o cérebro o epicentro de todas essas inter-relações. Nessa espécie de placa giratória biocultural, que funciona como um *tape recorder*, é que serão gravadas as matrizes informacionais aptas a nutrir competências cerebrais, orientar estratégias heurísticas, fixar tempos/espacos, selecionar os jogos da memória.

Esse processo adquirirá amplas dimensões com a paleocultura e a constituição de uma arqui-sociedade, matriz básica de todas as entidades sapientais, que articula indivíduos e grupos mais amplos de parentesco às macro-socialidades presentes nas exogamias, trocas, alianças, nucleadas culturalmente pelas expressões míticas e práticas mágicas. Na forma da arqui-sociedade é que se efetivará a diáspora sapiental por todo o globo terrestre, sua adaptação à diversidade ecológica, suas diferenciações genéticas, suas marcas étnicas. Por mais paradoxal que possa parecer, foi exatamente essa diásporização que sustentou a unidade do gênero e a multidimensionalidade do sujeito que, de agora em diante, não é mais substância aleatória, mas uma qualidade do ser “imersa da individualidade viva que, por sua vez, se encontra imersa num processo intra-meta-individual e intra-meta-subjetivo” (1980, p. 197).

Muito mais complexa que a paleosociedade em termos organizacionais, a arqui-sociedade instaura uma relação nova entre as esferas biológica, sociológica e individual, marcada pela emergência de um universo noológico constituído por idéias e ideais, teorias, filosofias, mitos, fantasmas e sonhos que povoam a “vida do espírito” e conferem sentido identitário às sociedades históricas. No interior dessa noologia é que se instalará a certeza/incerteza da morte e a transformação do céu no grande teste projetivo da humanidade, “catalisador e cristalizador soberano de mitologias e religiões”, revitalizado nos dias correntes na ressurgência da Astrologia como foco intenso das inquietações e dúvidas antropossociais (1977, p. 90).

Para dar nexa a essas formulações, será necessário empreender uma tomografia generalizada do cérebro enquanto sede do *cômputo/cogito* humanos. De acordo com estudos atuais, o cérebro é constituído por três conjuntos filogeneticamente herdados, com funções e inter-relações bastante definidas. O tronco cerebral (paleocéfalo), herança do cérebro reptilíneo nos mamíferos e sede da procriação, predação, instinto de território e da gregariedade; o sistema límbico (mesocéfalo), herança do crescimento cerebral dos primeiros mamíferos, sede dos fenômenos afetivos; finalmente, o córtex associativo (neocéfalo), próprio dos mamíferos superiores e primatas, acrescido no *sapiens sapiens* de uma enorme massa neocortical, sede das operações lógicas.

No humano, córtex e neocórtex tiveram desenvolvimentos surpreendentes e a organização do cérebro se apresenta como uma enorme rede combinatória e federativa de “especialização/não-especialização, localização/não-localização. Assim, há igualmente vastas regiões não funcionalmente especializadas no neocórtex” (1977, p. 87). Mesmo que elas sejam, eventualmente, a porta de entrada do *demens*, a organização cerebral é simultaneamente acêntrica e policêntrica, biemisferial, e seu conhecimento

completo talvez venha a esclarecer – e muito – toda a complexidade do mundo perceptivo e representacional.

Já que o cérebro só conhece o mundo exterior pelas variações/diferenças propiciadas por estímulos químicos, mecânicos e luminosos, a impossibilidade da consciência em distinguir o imaginário do real só poderá vir a ser resolvida checando-se simultaneamente a mensagem com a memória, o visível com o invisível, a identidade e a diferença, mediante a decodificação das representações e das imagens mentais por elas evocadas. “Tudo passa pela representação; ela é a placa giratória entre passado e presente, entre vigília e sonho; se a percepção do real opõe-se às visões imaginárias, a representação é o ato constitutivo idêntico e radical do real e do imaginário” (1986, p. 110). Assim, a brecha permanente aberta entre o cérebro e o mundo fenomenal, terreno da ambigüidade por excelência expandido pelo reconhecimento da morte desde o Neandertal, será preenchida pela magia, pelas crenças na vida após a morte e pelas teorizações racionalizadoras. Pela existência incontestável dessa brecha, o reino do *sapiens sapiens* será pontilhado pelo aumento do erro e da criatividade. O sistema hipercomplexo, marcado pela regressão dos comportamentos geneticamente programados e constituição de competências novas, passa a ser irrigado por um continente de pulsões emocionais, imagens, sonhos, delírios, alucinações e nesse fundo aparentemente desconexo é que serão organizados os discursos/contra-discursos, as idealidades, as oposições e contradições, a dialógica entre pensamento e linguagem.

O *Logos* que, para Morin, define-se como o produto de uma dialética entre ruído e competências, permitirá à arqui-sociedade articular as relações entre micro e macroestruturas e adaptar-se a nichos ecológicos diferenciados. Por tal processo é que cada sociedade adquire identidade mesma, não apenas na relação contrastiva com as demais, mas igualmente consigo mesma. Seus membros formam uma identidade referida subjetivamente à sua pertinência ao *ser-sujeito* em que se transformou a sociedade. Essa etapa do ser societal, marcada pela metamorfose na animalidade do homem e na natureza da sociedade, inaugurará o surgimento da individualidade e marcará a trama da sociedade histórica.

Dissolvido o equilíbrio relativamente estável da arqui-sociedade, a emergência da história implicará, também, a liberação descontrolada e pulsional da *urbis*. A hipercomplexidade cerebral do *sapiens/demens* irá retroalimentar incessantemente a dialógica ordem/desordem, organização/desorganização e internalizar as relações organismo/mundo. Longe de imprimir qualquer determinação sociobiológica ao complexo cérebro/mente, um sistema aberto, Morin se debruçará, de forma constante, nas objetivações societárias, no sentido de entender como o homem procurou conhecer-se a si mesmo e ao mundo e estabelecer uma espécie de cartografia dos universos imaginários das multiexperiências humanas neste e em outros cosmos.

Mas, o jogo da história, sempre acidental e aleatório, se acabou por ampliar a lógica da complexificação, promoveu, em contrapartida, regressões organizacionais, destruindo civilizações, transfigurando culturas que, entretanto, deixam, talvez inin-

tencionalmente, fragmentos de seu código cultural numa planilha espaço-temporal que acaba por contaminar, vioticamente, a formação de novas civilizações e frutificar a reposição da complexidade. Por um efeito perverso desse jogo, a mega-sociedade histórica engendrou um organismo multicelular encimado pelo aparato de Estado, por aparelhos dele dependentes representados pelo exército e pela religião, por satelizações regionais e seus simulacros na vida econômica, política e cultural.

Cidades e nações contemporâneas constituem a expressão legítima dessa trajetória histórica que desembocou numa fantasmagoria degenerada em que a dialógica sociedade/indivíduo se rompeu, em detrimento de relações de conveniência, prestígio, de fundo essencialmente narcísico, e em que a existência de uma bioética, fundada na essencialidade do gênero humano, é ameaçada pela ausência de um contrato natural ou social que grupos institucionalizados não conseguem estabelecer, sancionar ou respeitar. Parece forçoso reconhecer que, quando a cooperação intensificou-se pela extensão da divisão do trabalho e a proteção jurídica e a salvaguarda da paz transformaram-se em objetivos democráticos, o desejo dos indivíduos refugiou-se na manutenção e melhoria de suas situações particulares, exacerbando os particularismos.

Nesse contexto, as cidades viram-se constituídas por uma complexa rede policêntrica, palco de complexos organizacionais e intensas intercomunicações, nas quais predominam modelos estatísticos de estocagem. Os atores desse espetáculo de sessões corridas, embora encenem *performances* as mais diversas nas esferas das liberdades sociais, étnicas, econômicas, intelectuais e políticas, não vêm conseguindo criar um aquecimento que estimule a criatividade das idéias, um "calor cultural", nas palavras de Morin, que se assemelha ao de Atenas no século V, a. C., ao de Paris no fim do século XVIII, de Viena no início do século XX, ou de Berlim entre as duas guerras. "As sociedades históricas constituem-se de entidades de milhões de indivíduos, ocupando grandes espaços diferenciados em cidades e campos, divididos em classes, estratificados em classes, especializados em tarefas, comandados por um aparelho central – o Estado – que computa, ordena, faz executar suas instruções e decretos por uma administração, exército, polícia" (1980, p. 90).

A essas características que, isoladamente, transmitem a idéia de uma violência e um consentimento e passividade sem precedentes, agregam-se as nações. Estas, a despeito de abundantes conflitos e desigualdades, concretizam-se como comunidades mítico-reais que aparecem a seus súditos como expressões simbólicas da grande mãe, acolhedora e nutriente, e do pai, autoritário e protetor, como um *Ser* que transcende o indivíduo e o próprio *socius*. "Como ser auto-sócio-cêntrico dotado de um aparelho central que ocupa o lugar do cômputo, o Estado/Nação é soberanamente dotado de individualidade e qualidade de sujeito" (1980, p. 250).

Mesmo nesse campo semântico, que caracteriza os totalitarismos da modernidade e/ou pós-modernidade, a máquina social não se encontra dimensionada apenas nesse *no man's land* que não abre espaço ao entendimento e ao pluralismo. Empiricamente até, verificam-se explosões intensas de subjetividade, valoração de substân-

cias psicológicas e afetivas, positivities na conquista de certas liberdades e direitos humanos e na superação de preconceitos étnicos, sexuais e de gênero.

Se, como acredita Morin, as três lógicas que presidem a práxis contemporânea se estruturam em torno do Estado/Nação, da individualidade e da eco-organização social, essas três esferas se entrecruzam dialeticamente, podendo atuar no sentido da reprodução infinitesimal das modalidades de controle social, mas também conduzir a um renascimento do homem, no qual potencialidades bio-eco-psico-sociológicas emergiriam no interior de sistemas menos hierarquizados e mais ecologizados. Se assim ocorresse, certamente o devir-sujeito da humanidade estaria definitivamente ligado aos devires do indivíduo, desde que rejeitados os comandos totalitários e liberadas as pulsões e as racionalizações que impedem que a complexidade do real se traduza na complexidade do pensamento.

Se concretizadas, essas possibilidades estimularão, certamente, a inteligência e o pensamento criador na direção de novos processos cognitivos, nos quais heurísticas, intuições, experiências permitirão construir um fundamento unitário, generalista, para o processo de conhecimento, humanizá-lo, torná-lo apto a resgatar não apenas sua biologia e sua animalidade, mas sua existencialidade. Esse último objetivo não se concretiza na mera constatação de que qualquer processo cognitivo comporta bases subjetivas, mas na realização de uma prospecção arqueológica que permita desvendar os multissentidos do analógico, do compreensivo, do identificatório, do conjuntivo e do disjuntivo, deixando de entendê-los orientações divergentes de dois tipos de pensamento.

Essas dialógicas, ou jogos duplos do conhecimento, só adquirem validade epistemológica se aceitarmos que a morfologia do espírito humano é constitutivamente alimentada por dois itinerários, um simbólico/mitológico/mágico, outro racional/lógico/empírico. "Além do mais, o espírito não é apenas co-governado, ele é originariamente co-ocupado pela sociedade, e é isso que nos permite compreender que ele possa ser possuído, em virtude dessa ocupação, por Deuses, Mitos, Idéias" (1986, p. 235). Se, no plano de um racionalismo estreito, símbolos, mitos, magias, imaginárias foram classificados como caricaturas deformadas do pensamento e da razão, como "as loucas da casa", a trajetória da razão aberta, já dessacralizada, desencadeia o desenvolvimento de uma racionalidade verdadeiramente complexa e crítica capaz de articular os dois pensamentos, compreender seus excessos, virtudes, carências e reconhecer "não apenas os limites da racionalidade, mas também os perigos da racionalização, ou seja, a transformação da razão em seu contrário" (1986, p. 175).

Seria até redundante afirmar o papel que a cultura, entendida como expressão cognitiva geral das relações sociais, desempenha enquanto co-produtora da realidade percebida e concebida por indivíduos e grupos humanos e co-orientadora do processo de conhecimento. Embora cada época histórica só se coloque os problemas que tenha, *a priori*, condições para resolver, o conhecimento sempre se organiza em torno de expressões conscientes, regras e normalizações que perpetuam modos culturais



consagrados e inquestionáveis, e de princípios inconscientes, ocultos, organizadores invisíveis que são os paradigmas.

A circulação das idéias, que irá fundamentar a superação de um ou outro nível, depende da erosão e das contradições internas próprias às invariâncias normativas e às inércias paradigmáticas, assim como de determinações socioculturais externas a elas, que passem a exigir sua superação. A cultura, porém, não atua como uma determinação exclusiva e mecânica sobre as idéias e o conhecimento, nem essas idealidades podem ser vistas como reflexos passivos da ordem social. Entre o mundo das idéias, normativas ou paradigmáticas, estabelece-se uma dialógica simultaneamente concorrente, antagônica e complementar que impõe limites, propõe avanços, estabelece regressões a ambos os níveis. "Tem-se que ultrapassar a alternativa entre internalismo (o futuro do conhecimento é determinado por sua dinâmica própria) e o externalismo (a dinâmica sócio-histórica determina a dinâmica cognitiva). No nosso entender, é preciso conceber uma dialógica endo-exógena entre os devires sócio-histórico e cognitivo que, a partir de certos limites, torna-se relativamente autônomo" (1991a, p. 42).

Essa autonomia relativa não implica admitir que são as idéias as responsáveis, no campo do conhecimento da consciência, pelo movimento da história, ou que elas criam o mundo à sua imagem e semelhança. A dialógica cultural pressupõe agitação, turbulência, turbilhões, termos oriundos da termodinâmica, que Morin utiliza metaforicamente para evocar as incertezas e indeterminações que cercam o sujeito pensante e o objeto pensado, assim como os circuitos que se estabelecem entre os dois pólos. Mas a tendência à fragmentação do conhecimento acabou por pluralizar a cultura em subculturas humanista, científica, nacional, étnica e outras, que passaram a se reger por normas próprias e por endogamias de intelectuais que cindiram e atomizaram de tal forma o processo cultural que, praticamente, se torna impossível estabelecer uma circulação de mensagens entre essas diversas ordens do conhecimento. A dialógica entre conhecimento global e especializado precisa ser reativada para que a hiperespecialização seja questionada, as disjunções entre ciência e filosofia, entre empiria e pensamento sejam superadas. Nosso conhecimento é críscico porque "começamos a compreender que perdemos as Certezas primeiras. A crise dos fundamentos do cosmos, da sociedade e do conhecimento interligam-se num mesmo complexo" (1991, p. 96).

Para superar esse conhecimento que Morin denomina de agônico, é preciso que a vida das idéias (noosfera) seja decodificada em seus elementos constitutivos, numa espécie de "arqueologia do saber", em que doutrinas, teorias e conceitos não sejam considerados como certos ou errados, tradicionais ou modernos, como expressões de uma cultura particular ou de uma classe social específica. Cada teoria ou conceito é portador de uma historicidade própria, que pode até remontar a fundamentos míticos cujas linhagens precisam ser desvendadas e desconstruídas.

A esses sistemas coerentes de idéias corresponde sempre um tipo de organização que constitui as noologias. Para Morin, ao pensamento complexo deve correspon-

der uma lógica igualmente complexa, que inclua a ambigüidade, a incerteza, a contradição e o paradoxo. Nesse sentido, a lógica dedutiva-identitária, que se apóia numa concepção atomista da realidade, deve ser superada, mas não ignorada. Se ela corresponde a necessidades profundas que sempre distinguem o verdadeiro do falso, o afirmativo do negativo, não se constitui como um instrumento "operacional" para desvendar a complexidade organizacional. "Os limites dessa lógica apareceram claramente na crise do mecanicismo e do atomismo e mais amplamente na crise da concepção clássica de ciência, quando ao sonho einsteiniano de um universo obediente a uma lei determinista absoluta, se opuseram primeiramente a mecânica quântica e, em seguida, a complexidade física do caos organizador" (1991a, p. 191).

Mas a organização das idéias ganha sua expressão mais acabada na paradigmologia. Dotados de uma autoridade axiomática que os torna intocáveis e invisíveis, os paradigmas podem ser entendidos como tutores do conhecimento, controladores de discursos teóricos e ideológicos que impõem ao real um modo específico e exclusivo de compreensão. O grande paradigma do Ocidente, formulado por Descartes, que separa sujeito/objeto, alma/corpo, espírito/matéria, liberdade/determinismo, produziu, a partir do século XVII, efeitos desastrosos nas concepções de sociedade, indivíduo, história, existência e consagrou o princípio da disjunção como o soberano do mundo e a simplificação como o vetor capaz de reduzir o complexo ao simples, o molar ao elementar, além de rejeitar o aleatório e o singular.

Rejuntar esses elementos numa totalidade única implicará entendê-los como uma dialógica ativa, baseada na generalização da incerteza aos domínios antropológico, sociológico, psicológico, lógico e racional. Para Morin, talvez essas extensões convirjam a um macro princípio da incerteza, que implicará reconhecer a impossibilidade do próprio conhecimento. Antes de exaurir esse horizonte, talvez seja relevante reconhecer e reiterar que idéias complexas possuem uma multidimensionalidade que comporta necessariamente elementos de razão/desrazão, de real/imaginário, de mito/ciência que precisam ser reconsiderados como esferas vitais a serem integradas na complexidade do pensamento. Mais que isso, a domesticação e a humanização das idéias poderão pôr fim à arrogância de intelectuais que se dizem portadores da verdade e, com isso, contribuir para a construção de novas teorias abertas e instaurativas.

Talvez tenham sido essas as intenções de Morin, ao responder em entrevista recente ao *Nouvel Observateur* o seguinte: "Eu experimento cada vez mais a necessidade de refletir sobre mim mesmo e sobre o fato de que pus minha vida nas minhas idéias e minhas idéias na minha vida" (1991b, p. 68).

- **ABSTRACT:** *This paper testifies the birth of a new science. It also notices a renchantment of science which will imply ethical and subjective questions. It discusses the paradigm of complexity and intends to go deeply into the ideas of Edgard Morin.*
- **KEYWORDS:** *Science; transdisciplinarity; paradigm; culture; complexity.*

## Referências bibliográficas

- MORIN, E. *La nature de la nature*. Paris: Seuil, 1977. (La méthode, 1)  
\_\_\_\_\_. *La vie de la vie*. Paris: Seuil, 1980. (La méthode, 2)  
\_\_\_\_\_. *Science avec conscience*. Paris: Fayard, 1982.  
\_\_\_\_\_. *La connaissance de la connaissance*. Paris, Seuil: 1986. (La méthode, 3)  
\_\_\_\_\_. *Les idées*. Paris: Seuil, 1991. (La méthode, 4)  
\_\_\_\_\_. (entrevista). Les enfants du paradigme. *Le Nouvel Observateur*, octobre 1991a, p. 67-9. Paris.