

MUDANÇA DE PARADIGMA: PARA UMA VISÃO ECOLÓGICA DA VIDA

Jordan de Souza Medeiros*

*“... May God us Keep
From Single Vision and Newton’s Sleep!”
- William Blake*

RESUMO

Essa comunicação tem por objetivo expor a emergência de um novo paradigma, tanto científico quanto social, que possibilita a sociedade contemporânea reestruturar o seu modo de vida em vista de uma relação mais sustentável e ecológica com o meio ambiente. Para tanto empregaremos o conceito de “paradigma”, desenvolvido pelo historiador e filósofo da ciência Thomas Kuhn, para expor a estrutura paradigmática que guiou a cultura ocidental desde o início da modernidade, e mostrar como ocorreu a emergência do novo paradigma; por último apresentaremos em linhas gerais esse novo paradigma a partir da sistematização realizada pelo físico teórico Fritjof Capra.

Palavras-chave: Paradigma; ecologia; mudança de paradigma; espiritualidade.

Introdução

A aurora do século XX se viu marcada por crises e mudanças nas várias dimensões da vida humana. O sistema de valores, reconhecido como moderno, que guiara há algum tempo a o modo ser da sociedade ocidental se encontrava em sérios problemas devidos, principalmente, à rápida expansão populacional e aos grandes avanços técnico-científicos. As Duas Grandes Guerras tornaram ainda mais explícita a frágil e senil estrutura do projeto moderno marcado pela crença demasiada nas capacidades da razão humana. Em 1962, o filósofo e historiador da ciência Thomas S. Kuhn realiza uma notável contribuição ao desenvolver o seu conceito de paradigma, na obra seminal *A estrutura das revoluções científicas*. Os paradigmas são assim como “realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (KUHN, 1998, p. 15).

Posteriormente, o físico teórico Fritjof Capra ampliou esse conceito para que incorporasse não só “problemas e soluções modelares” na ciência, mas também em toda a

* Graduando em Filosofia pela Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia (FAJE). Bolsista do programa de Iniciação Científica da FAJE. E-mail: jsmdan@gmail.com.

dimensão da vida humana, significando assim “uma constelação de concepções, de valores, de percepções e de práticas compartilhados por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular da realidade, a qual constitui a base da maneira como a comunidade se organiza” em determinada época (CAPRA, 2001, p. 16). É sob essa égide abrangente do conceito de paradigma kuhniano que iremos analisar as várias facetas de uma mesma crise, a saber, crise ambiental, crise econômica e crise ética, e que permeia toda sociedade ocidental contemporânea.

Para tanto, na primeira parte deste trabalho explicaremos brevemente o conceito de paradigma e em que consiste uma revolução paradigmática. Na segunda parte apresentaremos as nuances do velho paradigma moderno e quais seriam as consequências ambientais, éticas, econômicas e sociais resultantes desse paradigma. Por fim apresentaremos o advento de um novo paradigma, marcado por uma relação sustentável com a natureza e com os outros indivíduos. Esse novo paradigma é perpassado por uma nova espiritualidade.

1. Paradigmas, crises e revoluções paradigmáticas

1.1 Thomas Kuhn e os paradigmas

O conceito de "paradigma" em Kuhn aparece pela primeira vez na sua obra *A Estrutura das revoluções científicas* sob a seguinte configuração: “realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (KUHN, 1998, p. 15). No decorrer dessa obra o conceito incorpora outras características, sendo frequentemente usado em dois sentidos diferentes:

De um lado, indica toda a constelação de crenças, valores, técnicas, etc..., partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada. De outro, denota um tipo de elemento dessa constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal (ibid., p. 218).

Utilizaremos nesta comunicação, contudo, apenas o primeiro tipo de denotação do conceito de paradigma.

Portanto, o cientista para ser reconhecido como membro de uma comunidade científica, deve partilhar do mesmo paradigma dos membros dessa comunidade. Para tanto, ele deve passar por uma extensa formação profissional, que inclua o estudo das técnicas de pesquisa e de experimentação, bem como da literatura técnica que irá delimitar o seu objeto de estudo. O mesmo pode ser dito dos membros de uma determinada sociedade, pois eles passam por um processo de educação no decorrer da vida que inclui os valores, as percepções e as práticas dessa sociedade que, por sua vez, é em parte influenciada pela constelação de

crenças e valores da comunidade científica que nela se encontra. Por mais que cada campo da ciência compartilhe um paradigma próprio, que muitas vezes diferencia-se drasticamente de uma área científica para outra, é possível, entretanto, identificar na totalidade das ciências de uma época uma ontologia quase unívoca que é compartilhada. E é justamente esse discurso acerca do ser e dos modos de ser que reverbera com profundidade para toda a comunidade humana que se encontra sobre a égide daquela maneira científica de compreender o mundo. No entanto, em virtude da clareza conceitual, devemos nos delongar um pouco sobre como os paradigmas funcionam dentro da ciência, para logo após o transpormos de modo claro para a comunidade em geral.

1.2 Mudança de paradigma, mudança de mundo

Normalmente, a pesquisa científica ocorre mediante um processo cumulativo. Kuhn denomina esse estágio da empresa científica de "ciência normal", que ele explicita como sendo aquela que "produz os tijolos que a pesquisa científica está sempre adicionando ao crescente acervo do conhecimento científico" (id., 2006, p. 24). Porém há um outro estágio da ciência que não se compreende de modo cumulativo, isto é, por acréscimo de conhecimento. Este se dá quando uma comunidade científica se depara com problemas que se obstinam a serem resolvidos face aos elementos conceituais e experimentais previamente disponíveis, começa então a se instalar uma crise, uma tomada de consciência por parte da comunidade científica que o seu conjunto de teorias e técnicas não conseguem resolver determinados problemas que são postos. Caso um quebra-cabeças, tal como Kuhn frequentemente se refere aos problemas que aparecem sob um paradigma, após muitas tentativas de resolução não seja resolvido, o paradigma vigente começa a mostrar as suas limitações, e assim, de fato, uma crise paradigmática se instala. Kuhn identifica esse período na ciência como um período revolucionário. Afim de resolver e assimilar essa descoberta é necessário a elaboração de um novo esquema conceitual, no qual se altera "o modo como se pensa, e se descreve, algum conjunto de fenômenos naturais" (ibid., p. 25).

Assim, com a ascensão de um novo paradigma após o período revolucionário, os cientistas adotam novos instrumentos tanto técnicos quanto conceituais e passam a olhar para novas direções (id., 1998, p. 145). O mundo passa a se organizar, então, de maneira diferente para a comunidade científica. O cientista olha para o mesmo objeto de pesquisa, mas o concebe de maneira diferente do que de outrora. Isso acontece porque contemplamos a realidade tão somente através de conceitos. Entre o cientista e o objeto se encontra o signo, formando uma relação triádica. Se mudarmos o signo, ou seja, a estrutura teórica que

identificamos como sendo o paradigma, e que se interpõe entre o sujeito e a realidade; o mundo, por sua vez, também mudará. Isso fica um pouco mais evidente quando se examina a maneira como o mundo se configura na física aristotélica em contraste com a física newtoniana.

Para Aristóteles, o termo "movimento" se refere à mudança em geral, não somente à mudança de posição de um corpo físico. A mudança de posição, para ele, é apenas uma das várias subcategorias do conceito de movimento, que entre elas estão a noção de crescimento, alterações de intensidade, e diversas mudanças qualitativas mais gerais como, por exemplo, a transição da doença para a saúde. Este último tipo de mudança é um aspecto central na física de Aristóteles, pois, em contraste com a física newtoniana, em que as qualidades são tão só resultado da maneira como as partículas de matéria se organizam, para Aristóteles a matéria é quase dispensável, é um mero substrato neutro presente onde quer que um corpo esteja. Assim as mudanças são qualitativas e nada alteram a matéria. Como podemos observar, em Aristóteles, com relação a Newton, há uma inversão na hierarquia ontológica de matéria e qualidade. Dessa maneira, a posição é uma qualidade do objeto, que muda de acordo com a mudança do mesmo. O movimento local para Aristóteles é, portanto, mudança-de-qualidade ou mudança-de-estado, em vez de ser, de acordo com Newton, um estado (id., 2006, p. 26-29). Essa conclusão tem diversas outras implicações na física aristotélica, mas ressaltamos aqui apenas a forma como os termos se ligam a natureza. Há uma mudança de referência conceitual com a realidade no que compete ao conceito de movimento entre Aristóteles e Newton. Quando essas mudanças referenciais ocorrem não se pode falar de um desenvolvimento científico em todo cumulativo. Há uma clara ruptura no desenvolvimento da empresa científica, uma vez que, não se pode "descrever inteiramente o novo no vocabulário do velho" (ibid., p. 25-26).

Como já dito, o paradigma que rege o modo de vida de determinada sociedade é resultado do modo como a ciência compreende a natureza e de suas realizações, determinando em grande parte a ontologia do real. Se a empresa científica se depara com uma crise paradigmática, e como resultado desta emerge um novo paradigma que, por sua vez, dita a maneira de como se ver o real, muito provavelmente haverá um ressoar na comunidade em que se encontra o projeto científico, fazendo com que os indivíduos também reestruturem a sua maneira ver o mundo. A nossa questão é saber como essa mudança do esquema conceitual que se interpõe entre o sujeito e o objeto, pode contribuir para uma visão ecológica e sustentável na relação do ser humano com a natureza. Para tanto, apresentaremos o paradigma

que jaz na base de nossa cultura ocidental e que rege a maneira do ser humano se conceber e de se relacionar com natureza desde o início da modernidade.

2. O paradigma moderno

2.1 Os gênios metódicos: Descartes e Bacon

Podemos identificar o início do paradigma moderno, em suas linhas essenciais, nos séculos XVI e XVII. Nessa época houve uma mudança drástica na maneira de se descrever os fenômenos naturais em decorrência de um desenvolvimento revolucionário na física e na astronomia. Esse desenvolvimento foi proporcionado, dentre outros fatores, por dois novos métodos de investigação, um que envolvia a descrição da natureza através da observação e o outro com base no método analítico de raciocínio.

Este último se deve ao gênio de René Descartes, que em face da insolubilidade dos problemas medievais e do fracasso do programa Renascentista, põe tudo em uma dúvida hiperbólica no sentido de orientar-se na busca pela verdade. Este movimento do sujeito, de por tudo em dúvida, radica plenamente a crença de que a razão por si própria através da intuição é capaz de discernir, entre tudo o que é duvidoso, algo que seja claro e distinto. A primeira certeza, portanto, atingida pela pura intuição é a existência do eu, enquanto pensamento. Este não é possível de se negar, por conseguinte, ele é substância - *res cogitans* - aquilo que subsiste por si. Ante a isso se estabelece uma cisão entre o eu, puro pensamento, e a *res extensa*, a matéria: “não há nada no conceito de corpo que pertença à mente, e nada na ideia de mente que pertença ao corpo” (CAPRA, 1995, p. 54). A divisão cartesiana entre matéria e mente causou um profundo efeito no pensamento ocidental. Fez-nos conceber a nós mesmos como egos isolados que existem dentro de nossos corpos; levou-nos a considerar o trabalho mental como superior ao trabalho braçal; a relação mente e cérebro levou a intermináveis confusões teóricas e práticas que impediram tanto os médicos de considerarem seriamente a dimensão psicológica das doenças, quanto os psicoterapeutas de lidarem de modo adequado com a dimensão corporal de seus pacientes (ibid., p. 54).

O método de descartes é analítico, isto é, consiste na decomposição de pensamentos e problemas até às suas partes mais elementares e assim dispô-las logicamente. Este foi provavelmente a maior contribuição de Descartes para a ciência moderna. Ele se mostrou extremamente útil na resolução de problemas complexos que se apresentavam no decorrer do percurso científico. Todavia, a ênfase demasiada no método analítico levou à fragmentação das disciplinas científicas, criando, muitas vezes, hiatos intransponíveis entre uma área de conhecimento e outra; além disso, trouxe uma crescente atitude de reducionismo – a crença de

que todas as características presentes nos fenômenos complexos podem ser compreendidas se o reduzirmos as suas partes constituintes.

O caminho cartesiano foi muito bem sucedido no campo das ciências exatas, porém não o foi nas ciências da natureza. Aqui se presta a figura de Francis Bacon, que afirma que toda a compreensão do mundo tem de se dá através da experiência, com a realização de experimentos e, a partir deles, extrair conclusões gerais, a serem testadas por novos experimentos (ibid., p. 51). Os termos em que Bacon defendeu este novo método de investigação eram, além de apaixonados, muito agressivos. Ele afirmava que a natureza tinha quer “acossada em seus descaminhos”, “obrigada a servir” e “escravizada”. Devia ser “reduzida à obediência”, e o objetivo do cientista era “extrair da natureza, sob tortura, todos os seus segredos” (MERCHANT, 1980, p. 169). Tal visão da natureza como uma fêmea cujos segredos devem ser obtidos através da tortura, com o auxílio de instrumentos mecânicos, sugere fortemente a tortura generalizada contra as mulheres consideradas bruxas do começo do século XVII. A obra de Bacon representa, portanto, um notável exemplo da influência das atitudes patriarcais sobre o pensamento científico e um dos motivos da relação antiecológica e não sustentável que a ciência moderna e, por conseguinte, a sociedade moderna desenvolveu com a natureza.

2.2 A máquina de Newton

De um lado o racionalismo, no qual a razão é um único instrumento capaz de apreender a verdade; do outro o empirismo, no qual tão só a experiência pode realizar tal papel. São estes os dois caminhos percorridos pela ciência moderna desde o século XVII. De qualquer modo, em ambos os caminhos, existe um sujeito pensante de posse da razão que observa o mundo e o compreende como verdade (VARGAS, 1981, p. 42).

Sob esse a crença no poder da razão de apreender a verdade do mundo, alguns anos depois, Sir Isaac Newton realiza uma síntese entre a mecânica celeste de Kepler e a mecânica terrestre desenvolvida por Galileu. Como resultado se estabelece a Dinâmica e com a ajuda do cálculo diferencial, Newton mostra a possibilidade de se deduzir matematicamente tanto as leis que regem a queda dos corpos na Terra, quanto os movimentos dos astros. Dessa maneira estava instituída toda uma ciência físico-matemática, a qual trazia consigo uma filosofia que consagrava a ideia de natureza como uma máquina, cuja motilidade é perfeitamente apreensível através da matemática (ibid., p. 44).

Foi eliminado, portanto, da pesquisa científica qualquer aspecto qualitativo a fim de possibilitar aos cientistas descreverem matematicamente a natureza e, com isso, obterem um

conhecimento puramente objetivo. Newton ao declarar: “*Hypothesis non figo*” (não imagino hipóteses), queria dizer que o conhecimento científico basta a si mesmo, ele não necessita de nada além das verdades objetivas da ciência. A física então não é uma ciência das qualidades, das coisas, mas das variações dos fenômenos (ibid., p. 44). Na busca científica não havia lugar para impressões propriamente humanas, como o psiquiatra R. D. Laing uma vez declarou:

Perderam-se a visão, o som, o gosto, o tato e o olfato, e com eles se foram também a sensibilidade estética e a ética, os valores, a qualidade, a forma; todos os sentimentos, motivos, intenções, a alma, a consciência, o espírito. A experiência como tal foi expulsa do domínio do discurso científico. (CAPRA, 1995, p. 51)

A consagração da imagem da natureza como uma máquina teve um ressonante efeito sobre a atitude das pessoas em relação ao meio ambiente. Ela forneceu uma legitimação para que atividade científica procedesse de modo a manipular e explorar a natureza sem se preocupar com as consequências, uma vez que, a natureza era tão só uma máquina, e não mais um organismo vivo, como defendia a tradição medieval que havia se desenvolvido desde Aristóteles. A este respeito, Carolyn Merchant faz uma notável observação:

A imagem da terra como um organismo vivo e mãe nutriente serviu como restrição cultural, limitando as ações dos seres humanos. Não se mata facilmente uma mãe, perfurando suas entranhas em busca de ouro ou mutilando seu corpo. (...) Enquanto a terra fosse considerada viva e sensível, seria uma violação do comportamento ético humano levar a efeito atos destrutivos contra ela. (MERCHANT, 1980, p. 3)

2.3 Da Ilustração ao Idealismo Alemão

O Iluminismo nasceu sob o espírito da física mecanicista. A crença de que a razão e o conhecimento científico eram suficientes para explicar tudo trouxe uma onda de materialismo e reducionismo que marcou todo o século XVIII. As recém-criadas ciências sociais geraram grande entusiasmo, e alguns dos seus proponentes proclamaram terem descoberto uma “física social”. Assim, o modelo mecanicista havia sido transposto do escopo teórico da astronomia e da física para as sociedades humanas.

Neste ponto só restava uma legitimação propriamente filosófica que justificasse a crença na possibilidade do conhecimento objetivo e, portanto, do conhecimento científico. Quem realizou tal tarefa foi o filósofo alemão Immanuel Kant. Em sua *Crítica da Razão Pura*, publicada em 1781, Kant afirma que o agente do conhecimento é uma “razão pura” transcendental que se manifesta através do sujeito individual. Ele demonstra que não podemos conhecer a coisa mesma, os dados que advém da sensibilidade são conformados de acordos com as categorias presentes na estrutura da razão pura. Na qual eles são, a princípio, catalogados nas “formas de sensibilidade” *a priori*, a saber, o espaço e tempo. Assim, o que se percebe nas formas *a priori* de espaço e tempo é tão só fenômenos. Estes, por sua vez, são

dispostos pela “razão pura” de acordo com as “categorias do conhecimento”, que também são formas do próprio entendimento e não sensações provenientes das coisas (VARGAS, 1981, p. 45). Desse modo o sujeito se configura como condição de possibilidade para todo o conhecimento científico e, por conseguinte, capaz de apreender a verdade presente no mundo.

Esse tom imponente ressoa por todo o desenvolvimento do idealismo alemão – a tradição intelectual que se iniciou com Kant. Podemos nos aperceber disso nas tocantes e profundas palavras que Hegel proferiu na abertura de suas aulas de Heidelberg:

A coragem da verdade, a fé no poder do espírito é a condição primordial da filosofia, o homem, por seu espírito, pode e deve julgar-se digno de tudo quanto há de mais sublime. Da grandeza e do poder do seu espírito nunca pode formar um conceito demasiado altivo, e animado por está fé não se negará a desvelar o seu segredo. A essência do universo, a princípio, oculta e encerrada, não dispõe de força capaz de resistir à tentativa de quem pretendia conhecê-la; acaba sempre por se desvendar e patentear a sua riqueza e profundidade, para que o homem dela desfrute. (IHF, XII, 6)

Contudo, na virada do século XIX para o XX, a racionalidade moderna começou a mostrar os seus limites. A física chegou ao mundo microscópico e aparentemente as leis mecânicas de Newton, apesar de muitas tentativas, não eram aplicáveis ali; o paradigma mecanicista, que guiara a física por mais de trezentos anos, começava a entrar em crise. O recente desenvolvimento das ciências da vida, com a proposta da teoria da evolução, colocava perguntas que as simples leis matemáticas, regentes do mundo físico, não eram capazes de responder. O fenômeno complexo em que a vida se configura escapava a toda e qualquer tentativa de conformação dentro do paradigma mecanicista. No escopo das sociedades humanas a realidade também era de crise, o rápido crescimento populacional no começo do século XX e a complexificação das sociedades levaram a uma iminente crise econômica e ética, atingindo o seu clímax com início da Primeira Grande Guerra. Podia-se dizer, de fato, que havia uma crise da razão.

3. Crises e a emergência de um novo paradigma

3.1 A nova física

O alvorecer da física moderna foi marcado pelo notório trabalho de Albert Einstein. Ele introduziu no pensamento científico da época uma estrutura teórica um tanto diversa da newtoniana. Nela podemos identificar, para os nossos fins, um novo modo de considerar a radiação eletromagnética, que foi de grande importância para a elaboração da teoria quântica nos vinte anos que se seguiram.

A teoria quântica foi resultado da exploração científica do mundo atômico e subatômico. Porém ao lá chegar, os cientistas depararam com uma intrigante realidade,

totalmente diversa da máquina de mundo newtoniana e que minara os baldrames elementares da física como era conhecida até então. Era necessário um novo esquema conceitual que fosse capaz de articular aquele novo mundo. Sobre isso, Capra comenta:

Todas as vezes que faziam [os cientistas] uma pergunta à natureza, num experimento atômico, a natureza respondia com um paradoxo, e, quanto mais eles se esforçavam por esclarecer a situação, mais agudos os paradoxos se tornavam. Em sua luta para apreenderem essa nova realidade, os cientistas ficaram profundamente conscientes de que seus conceitos básicos, sua linguagem e toda sua forma de pensar eram inadequados para descrever fenômenos atômicos. (CAPRA, 1995, p. 71)

Como é característico em toda revolução paradigmática, só depois de muitas tentativas de resolver o problema usando o esquema conceitual antigo, é que os cientistas “aceitaram o fato de que os paradoxos com que se deparavam constituem um aspecto essencial da física atômica, percebendo que eles surgem sempre que alguém tenta descrever fenômenos atômicos em função de conceitos clássicos” (ibid., p. 71).

O novo paradigma que emergiu na física para poder lidar com os paradoxos experimentais pode ser caracterizado por termos como orgânico, holístico e ecológico; pode também ser denominada visão sistêmica (ibid., p. 72). Neste caso, deixamos de observar o universo como sendo uma máquina composta por uma infinidade de partes, para vê-la como um todo indivisível, dinâmico, onde tudo está interconectado e é interdependente. Na física moderna as partículas subatômicas não possuem sentido se referidas como partículas isoladas, elas só podem ser entendidas como interconexões. Aqui, deixamos de falar de “coisas”, de “partes”, para falar de inter-relação. A noção mecanicista de que, é tão só mediante a análise que podemos compreender o todo, não é mais possível. O todo é, deveras, maior do que suas partes. Assim, a física moderna revela a unidade básica do universo (ibid., p. 75). Esta unidade, por sua vez, não exclui o homem como um ser independente capaz de fazer descrições objetivas e imparciais da natureza. O princípio de indeterminação, formulado pelo físico alemão Werner Heisenberg, demonstra que não podemos saber ao mesmo tempo a velocidade e a posição de um elétron, se soubermos a sua posição, não saberemos a sua velocidade; isso se dá em virtude da interferência humana na observação do fenômeno. Esvaiu-se, portanto, a crença na descrição objetiva feita por uma mente totalmente diversa da matéria. “Não pode ser mais mantida a divisão cartesiana, entre matéria e mente, entre o observado e o observador” (ibid., p. 81). Presta-nos, neste momento, o comentário de Prigogine e Stengers:

Nós não temos mais hoje o direito de afirmar que o único fim digno da ciência é a descoberta do mundo a partir do ponto de vista exterior ao qual só

poderia ter acesso um desses demônios que povoam as exposições da ciência clássica. Veremos que nossas teorias mais fundamentais se definem doravante como obra de seres inscritos no mundo que eles exploram. A ciência abandonou toda a ilusão de "extraterritorialidade" teórica. (PRIGOGINE; STENGERS, 1991, p. 11)

3.2 Um novo paradigma para vida: a concepção sistêmica

A nova física nos põe uma indagação: Se nas camadas mais elementares do universo tudo está num dinâmico processo de interconexão e interdependência, não estaria, necessariamente, os processos biológicos, psicológicos, sociais e culturais na mesma situação? A resposta afirmativa a esta questão expressa uma concepção sistêmica da vida. Nela não há sentido em falar de uma teoria mais fundamental do que outra, todas elas terão que ser harmonizáveis. Numa concepção sistêmica as convencionais fronteiras disciplinares terão de ser transpostas, para que entre elas possa emergir uma linguagem comum capaz de descrever os diversos aspectos de uma realidade interconectada.

A concepção sistêmica ou holística (*holos*, todo) compreende o mundo em termos de relações e de integração. O sistema é um todo integrado que não é passível de ser explicado somente com base em suas unidades constituintes, por que ele não se encontra nelas, mas na relação entre elas; o importante no estudo de um sistema é o modo como ele se organiza. A natureza nos revela uma riqueza de exemplos de sistemas. Todo organismo, desde uma bactéria até os animais e vegetais multicelulares, são um todo integrado. A célula, por exemplo, é um ser vivo composto por um sistema de organelas (pequenos órgãos), que mantém uma complexa cadeia de reações químicas necessárias para a manutenção da vida; quando várias células se conjugam formam-se tecidos que, por sua vez, formam órgãos, e estes formam sistemas que compõem um ser vivo ainda mais complexo. Todas essas partes constituem níveis diferentes, que quando integrados adquirem propriedades inexistentes nos níveis anteriores. É em decorrência disso que não podemos compreender o todo a partir das suas partes. Essas mesmas características podem ser observadas nos sistemas sociais, como num formigueiro, numa colmeia ou numa família humana. Estes quando observados em sua relação com meio ambiente formam ecossistemas, que consistem numa variedade de organismos e matéria inanimada em interação mútua (CAPRA, 1995, p. 260).

Uma recente corrente filosófica conhecida como “ecologia profunda” é fundamental para compreendermos o papel do ser humano no ecossistema onde ele está integrado. Em contraste com a “ecologia rasa”, no qual o ser humano se encontra situado fora da natureza, e é considerado como fonte de todos os valores, justificando, assim, o uso instrumental dela; na

ecologia profunda não há uma separação dos seres humanos do ambiente natural, ele é apenas mais um numa rede de fenômenos profundamente interconectados e interdependentes.

Quando aprofundamos um pouco mais na concepção de ecologia profunda, percebe-se, também, um tipo de espiritualidade intrínseca a ela:

Quando a concepção de espírito humano é entendida como o modo de consciência no qual o indivíduo tem uma sensação de pertinência, de conexidade, com o cosmos como um todo, torna-se claro que a percepção ecológica é espiritual na sua essência mais profunda. Não é, pois, de se surpreender o fato de que a nova visão emergente da realidade baseada na percepção ecológica profunda é consistente com a chamada filosofia perene das tradições espirituais, quer falemos a respeito da espiritualidade dos místicos cristãos, da dos budistas, ou da filosofia e cosmologia subjacentes às tradições nativas norte-americanas. (id., 2001, p. 17)

A espiritualidade presente na ecologia profunda traz consigo novos valores, tanto para as relações interpessoais quanto para a relação com o meio ambiente. Ela reconhece o valor intrínseco da vida não-humana. Quando se compreende que todos os seres vivos estão interconectados na teia da vida, cada um com papel e valor próprio para a manutenção de toda a comunidade ecológica, emerge daí um sistema ético radicalmente diferente do predominante em nossa sociedade.

Conclusão

Atualmente há uma grande preocupação com o meio ambiente. Percebeu-se que o modo de vida capitalista e o sistema de valores que o subjaz trouxeram uma série de problemas ambientais e éticos que ressoa por todas as dimensões da vida humana. O estudo desses problemas nos levou a perceber que eles não podem ser compreendidos de modo isolado. São problemas sistêmicos, eles precisam ser vistos como diferentes facetas de uma única crise, que é, em última instância, uma crise de percepção (ibid., p. 14). Ela é resultado de tentar compreender novos fenômenos que emergem na sociedade contemporânea em termos de uma velha tradição de pensamento.

Necessitamos urgentemente, portanto, de reestruturar a nossa visão de mundo. É necessário nos colocarmos no alto para obtermos uma ampla visão de conjunto, procurando ver cada parte de nossos problemas à luz do todo. Pois, o que perdemos, sobretudo, foi a perspectiva. A fugacidade e o célere movimento que a vida apresenta nos dias atuais impede que a apreendamos em sua unidade; não mais somos cidadãos, somos apenas indivíduos; todas as dimensões da vida humana foram fragmentadas, cada uma delas tratadas por instâncias diversas, no fim somos fragmentos de homens. Apesar de o pensamento sistêmico ter emergido no corpo de diversas ciências, o paradigma reinante ainda é o mecanicista,

enquanto o método analítico dá pulos para frente, a síntese ainda se arrasta; há cada vez mais uma hiperespecialização nos meios científicos, cada qual sabe apenas a sua parte, ignorando a significação do todo. A crescente epidemia no uso dos antidepressivos mostra que a vida em si se desenvolve sem significação, e aparece vazia justamente quando era de se esperar, devido ao crescente progresso, que se mostrasse mais plena.

Referências

CAPRA, Fritjof. *O Ponto de Mutação*. 14. ed. São Paulo: Cultrix, 1995.

_____. *A Teia da Vida: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos*. 5. ed. São Paulo: Cultrix, 2001.

KUHN, Thomas S. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

_____. *O Caminho desde a Estrutura: Ensaios Filosóficos, 1970-1993, com uma Entrevista Autobiográfica*. São Paulo: UNESP, 2006.

MERCHANT, Carolyn. *The death of nature*. Nova York: Harper & Row, 1980.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. *A Nova Aliança: Metamorfose da Ciência*. Brasília: UNB, 1991.

VARGAS, Milton. *Verdade e Ciência*. São Paulo: Duas Cidades, 1981.