

VIDA DE ENSINO (ISSN 2175 – 6325)
VISÃO SISTÊMICA DO MEIO AMBIENTE NO PENSAMENTO DE
EDGAR MORIN

Rejaine Silva Guimarães¹

Resumo: No presente trabalho pretende-se apresentar alguns aspectos do aporte teórico de um dos mais destacados intelectuais do século XX, Edgar Morin. A sua problemática permeia a questão do meio ambiente, tema que tem sido uma preocupação constante em suas obras. O texto enfatiza as reflexões que Edgar Morin atribui a ciência e a construção do conhecimento e apresenta também, o grande desafio de se orientar por um pensamento complexo que contextualize e interligue os problemas com o meio ambiente na direção de construir uma visão sistêmica.

Palavras-chave: complexidade, meio ambiente, visão sistêmica.

Abstract: In this work aims to introduce some aspects of theoretical contribution of one of the more prominent intellectuals of the 20th century, Edgar Morin. The troublesome permeates the environment issue, an issue which has been a constant concern in their works. The text focuses on the thoughts that Edgar Morin assigns science and knowledge building and presents the great challenge also be guided by a complex thinking that contextualize and link the problems with the environment in the direction of building a systemic vision.

Key-words: Complexity, Environment, Systemic vision.

¹ Doutoranda do Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais da PUC/SP. Mestre em Direito Agrário da UFG. Graduada em Direito pela Universidade de Rio Verde/GO. Professora da Faculdade de Direito da Universidade de Rio Verde/GO. rejaine@fesurv.br

INTRODUÇÃO

A questão ambiental contemporânea passa por uma crise de civilização, num conjunto da crise global, caracterizado por um processo histórico em conseqüência do modelo civilizatório dominante, que se agrava ano após ano. Contudo, é preciso ter a plena consciência de que a preocupação para com a preservação da natureza, definitivamente, traz conseqüências nefastas à qualidade de vida de todos os habitantes do planeta terra indistintamente.

A necessidade de entender o meio ambiente como um sistema complexo confronta o positivismo lógico em sua busca de unidade de conhecimento e uniformidade do saber. A questão ambiental abre assim uma nova perspectiva epistemológica para compreender o desenvolvimento do conhecimento. Para a reconstrução da realidade ambiental do conhecimento é necessário a desconstrução de paradigmas dominantes e abrir um diálogo produtivo entre as várias áreas das ciências que permitam analisar a dinâmica dos sistemas ambientais de forma complexa.

Para Morin (2005), a humanidade está diante de uma tomada de posição. Pesquisadores, educadores e todos os demais cidadãos são obrigados a responder aos grandes desafios, estimulando o potencial criativo do ser humano, provocando novas idéias e pondo em prática novas condutas. Para o autor é preciso ratificar que a missão para reverter o quadro de destruição

perpetrado por gerações contra a natureza demandam uma articulação das ciências sociais com diferentes áreas do saber e novos instrumentos teóricos e metodológicos.

Morin, Bocchi e Ceruti (1996) ao refletirem sobre os problemas emergentes, assinalam que:

Estamos numa era agônica, de morte e de nascimento, onde como nunca até hoje as ameaças convergem sobre o planeta, a sua biosfera, os seus seres humanos, as nossas culturas, a nossa civilização. O mais trágico, ou cômico, é que todas estas novas ameaças (desastres ecológicos, aniquilamento nuclear, manipulações tecnocientíficas, etc.) provêm dos próprios desenvolvimentos da nossa civilização". (...) Trata-se atualmente de controlar o desenvolvimento descontrolado da nossa era planetária. A Terra-Pátria está em perigo. Estamos em perigo, e o inimigo, podemos finalmente apreendê-lo hoje, não é outro senão nós próprios. (MORIN, BOCCHI & CERUTI, 1996, p. 22-23).

Finalmente, o que está se debatendo é a crise de conhecimento e de formas de conhecimento, portanto, a crise obriga a discorrer sobre os paradigmas e as mudanças de paradigmas. (MORIN, BOCCHI & CERUTI, 1996, p.7) enfatizam que é preciso reaprender a ver, a conceber, a pensar e a agir, diante da necessidade de salvar a biosfera e civilizar o mundo. Ao concluir, destacam: "A complexidade dos problemas nos desarma. Desta forma, devemos rearmar, intelectualmente, procurando pensar a complexidade".

COMO CONCEBER O PENSAMENTO COMPLEXO

O pensador francês Edgar Morin afirma em seus livros que a palavra complexidade só lhe veio à mente no final dos anos 60, e que a partir daí tornou-se o denominador comum de tantos trabalhos diversos. Resumindo parte de sua teoria do pensamento complexo "É preciso reagrupar os saberes para buscar a compreensão do Universo" (MORIN, 2005).

Através do pensamento complexo, (MORIN, 2005), "procura restituir um conhecimento que se encontra adormecido", reagrupando unidade e diversidade. Na opinião do pensador, os pesquisadores deveriam inscrever a competência especializada num contexto natural, na globalidade, propõe ainda que "deve-se contextualizar cada acontecimento, pois as coisas não acontecem separadamente. Os átomos surgidos nos primeiros segundos do Universo tem relação com cada um de nós". (MORIN, 2005).

Para o estudioso, no pensamento complexo, existem instâncias que permitem produzir e articular o conhecimento, sendo que cada uma delas é necessária e cada uma delas é insuficiente. (MORIN, 2000a, p.201) diz que o pensamento complexo não propõe o abandono da lógica, mas uma “combinação dialógica entre a sua utilização, segmento por segmento, e sua transgressão nos buracos negros onde ela para de ser operacional”.

Edgar Morin em seu livro “Da Necessidade de um Pensamento Complexo” descreve de maneira breve, o problema do desafio da complexidade:

O problema do conhecimento é um desafio porque só podemos conhecer, como dizia Pascal, as partes se conhecermos o todo em que se situam, e só podemos conhecer o todo se conhecermos as partes que o compõem. Ora, hoje vivemos uma época de mundialização, todos os nossos grandes problemas deixaram de ser particulares para se tornar mundiais: o da energia e, em especial, o da bomba atômica, da disseminação nuclear, da ecologia, que é o da nossa biosfera, o dos vírus, como a Aids, imediatamente se mundializam. Todos os problemas se situam em um nível global e, por isso, devemos mobilizar a nossa atitude não só para os contextualizar, mas ainda para os mundializar, para os globalizar; devemos, em seguida, partir do global para o particular e do particular para o global, que é o sentido da frase de Pascal: "Não posso conhecer o todo se não conhecer particularmente as partes, e não posso conhecer as partes se não conhecer o todo" (MORIN, 2000, P. 48).

Aponta a questão do conhecimento complexo como um desafio, justamente pela possibilidade de considerar o contexto, o multidimensional, que possibilita pôr na

VISÃO SISTÊMICA DO MEIO AMBIENTE

O estudioso notabiliza sobre a complexidade, visando entender a realidade como sistemas em que estão envolvidos homem, sociedade, galáxia, átomos, células, meio ambiente, a cultura e os demais fenômenos existentes que interferem e sofrem interferência desses fatores. Para o pensador, não é possível haver uma forma de ciência isolada, visto que essa se insere dentro de

relação os conhecimentos compartimentalizados, descontextualizados ou reduzidos, dominantes no paradigma da ciência moderna. Os grandes problemas que a humanidade vivencia deixaram de ser particulares e tornaram mundiais. Por esse motivo, Edgar Morin coloca que se deve orientar por um pensamento complexo, que contemple o conjunto global, que contextualize e interligue os problemas dos seres humanos.

Dessa mesma perspectiva, Morin e Kern (2005, p. 94) ressaltam que:

Na verdade há inter-retro-ações entre os diferentes problemas, as diferentes crises, as diferentes ameaças. É o que acontece com os problemas de saúde, de demografia, de meio-ambiente, de modo de vida, de civilização, de desenvolvimento. É o que acontece com a crise do futuro (...). De maneira mais ampla, a crise da antroposfera e a crise da biosfera remetem-se uma à outra, como se remetem uma à outra as crises do passado, do presente, do futuro.

Edgar Morin critica o reducionismo da ciência clássica, afirmando que esta ignorava o fenômeno sistêmico, uma vez que possui um saber parcelado, fragmentado, o que resulta na perda da visão totalitária do ser. Afirma a incerteza da ciência e a incompletude do conhecimento, sendo necessária a superação das idéias reducionistas e simplistas, evocando a exigência de se pensar sobre a complexidade da realidade e dos fenômenos físicos e biológicos, trazendo para a ciência as noções de ordem, desordem e organização.

sistemas, onde todos são produtos e produtores nesse cosmo.

Na concepção de Edgar Morin ao se considerar o paradigma tradicional – dominante (da ciência moderna clássica) e o paradigma da complexidade – emergente (ciência pós-moderna/contemporânea) compreende-se que o conhecimento foi fragmentado. Desta forma, o resultando apresentado foi um afastamento entre ciência e filosofia, alimentando outras crises na própria ciência, causando outra separação, a

separação entre as ciências naturais e as ciências sociais.

Segundo Morin (1986), a distinção metodológica entre ciências naturais e ciências sociais, aprofundou a distinção entre o humano e o natural, (...) “e todos os discursos produzidos a partir desse paradigma, verão o homem como estranho e superior à natureza”. (MORIN, 1986, p. 77). A condição humana e suas relações com o meio ambiente nas ciências sociais a partir daí sofreram um apagamento ao passo que as ciências naturais ao reconhecer cada vez mais o homem como ser biológico tomaram para si o estudo do mesmo como espécie e, portanto, o estudo da condição humana, da vida, da humanidade.

É importante ressaltar que para se compreender a contribuição de Morin no tocante ao meio ambiente, desde os anos 70, o autor vem propondo um grande eixo para entender a condição humana, ressaltando os termos que denomina relação indivíduo-sociedade-espécie, como elementos indissociáveis de uma tríade. Finalizando que não se pode absolutizar nenhum dos elementos.

No contexto atual, há uma variedade de concepções de meio ambiente e até algumas imprecisões na literatura. Pode-se identificar com a perspectiva “sócio-ambientalista”, pois nesta concepção, o meio ambiente assume o significado mais abrangente, à medida que é interpretado como resultado das inter-relações da natureza e sociedade, eis aí a verdadeira essência do meio ambiente, elementos indissociáveis e intrínsecos. Para Morin esses elementos são indispensáveis para a compreensão da própria condição humana e de seu futuro no planeta terra. É preciso destacar a necessidade da tomada de consciência que passa a integrar o

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O pensamento complexo é defendido por (MORIN, 2000), “como essencialmente aquele que trata com a incerteza e consegue conceber a organização. Apto a unir,

pensamento sistêmico que tem por objeto não um setor ou uma parcela, mas um sistema complexo, que forma um todo organizado.

Para compreender a visão sistêmica proposta por Morin, é imperioso o estudo de alguns dos princípios complementares e interdependentes adotados pelo autor como guias para a compreensão do pensamento complexo, que permite a aplicação dos mesmos nas mudanças dos paradigmas da ciência. Nesta abordagem especificamente, a questão do meio ambiente, torna-se importante ressaltar que num trabalho desta natureza só será citado apenas o princípio sistêmico em razão do recorte adotado para fundamentar a tese do pensamento sistêmico como paradigma para tomada de consciência da questão ambiental emergente.

Referindo-se de forma articulada a necessidade do pensamento complexo, Morin apresenta a idéia da visão sistêmica:

O princípio sistêmico liga o conhecimento das partes ao conhecimento do todo, conforme a ponte indicada por Pascal “tenho por impossível conhecer o todo sem conhecer as partes, e conhecer as partes sem conhecer o todo”. A idéia sistêmica, oposta à reducionista, entende que “o todo é mais do que a soma das partes”. Do átomo à estrela, da bactéria ao homem e à sociedade, a organização do todo produz qualidades ou propriedades novas em relação às partes consideradas isoladamente: as emergências. A organização do ser vivo gera qualidades desconhecidas de seus componentes físico-químicos. Acrescentemos que o todo é menos do que a soma das partes, cujas qualidades são inibidas pela organização de conjuntos. (MORIN, 2005, p.77).

contratualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo a reconhecer o singular, o individual e o concreto”.

São muitas as contribuições que Edgar Morin nos traz para reflexão no tocante a produção do conhecimento. Tal

discernimento induz a uma análise dos paradigmas tradicionais dominantes da ciência clássica e dos paradigmas da complexidade emergente da ciência moderna, ou seja, o desafio maior seria o de compreender o momento da transição paradigmática, enfrentando a ciência moderna e seus fundamentos epistemológicos.

É preciso reconhecer que no interior das ciências sociais e das ciências naturais houve uma fragmentação. A separação deu origem a um pensamento cada vez mais fechado e isolado, criando uma distinção entre o humano e o natural, pela ruptura, pela disjunção. Desta forma, questões relacionadas ao meio ambiente sofreram um isolamento. Morin mostra a urgência de reinserir a questão filosófica da condição humana e da preservação do planeta em todo o debate das ciências sociais.

Sua temática desafia a compreender a problemática ambiental vinculada à complexidade de suas causas e de seus

resultados. É impossível tentar compreendê-la ou resolvê-la por procedimentos analíticos, fragmentados, explicando com leis e teorias que é, na realidade, a crise de um paradigma. A sustentação da afirmativa colocada pode ser encontrada no pensamento de (MORIN, BOCCHI & CERUTI, 1996, p.7): “não estamos no fim da pós-história, não estamos no fim da pré-história humana, estamos num novo começo”.

O meio ambiente é um sistema múltiplice, requerem, para sua interpretação, um enfoque sistêmico com parâmetros da ciência moderna, conhecimentos articulados, integrados, na busca da construção de uma visão de mundo, enfocando como interpretá-la, como construir novas relações igualitárias, entre outras metas que ocorrem dentro dos sistemas. Tudo isto se constitui em provocação no tocante a promoção da interpretação complexa dos problemas ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE PÁDUA, E. M. M.; JUNIOR, H. M. (orgs.). **Ciências Sociais, complexidade e meio ambiente: Interfaces e desafios**. Campinas, SP: Papirus, São Paulo. 2008.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MORIN, E.; KERN, A. **Terra Pátria**. 5ª Ed. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, E.; BOCCHI, G.; CERUTI, M. **Os problemas do fim do século**. 3ª ed. Trad. Cascais Franco. Lisboa/ Portugal: Editorial Notícias, 1996.

MORIN, E. **Para sair do século XX**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

_____. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Sulina. 2005.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco. 2000a.

_____. Da necessidade de um pensamento complexo. In: Francisco Menezes Martins e Juremir Machado da Silva (org), **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2000.

Morpheus – Revista Eletrônica em Ciências Humanas, ano 6, número 11, 2007. O pensamento complexo: algumas considerações sobre o tema. Reginaldo Guiraldelli. Disponível em: <http://www.unirio.br/morpheusonline>. Acesso em: 20/06/2009.