

PENSAMENTO COMPLEXO E ESTUDOS ORGANIZACIONAIS: UM DIÁLOGO POSSÍVEL

LILIAN DE LIMA PIRES

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)
lilianpires@outlook.com

LUIS MIGUEL LUZIO DOS SANTOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)
lmig@uol.com.br

PENSAMENTO COMPLEXO E ESTUDOS ORGANIZACIONAIS: UM DIÁLOGO POSSÍVEL

1 INTRODUÇÃO

Segundo Serva, Dias e Alperstedt (2010), apesar da necessidade iminente de desenvolver teorias que busquem explicar o fenômeno organizacional de uma maneira mais complexa e profunda, grande parte das pesquisas realizadas na área utiliza métodos tradicionais de orientação positivista e funcionalista. Nesse sentido, Serva (1992) defende que, valer-se do paradigma da complexidade, seus conceitos e, principalmente, sua característica pluralista, pode gerar resultados significativos para aqueles que se aventuram na análise organizacional.

Para Chanlat (1996), considerar a complexidade nos estudos organizacionais significa conceber a organização não como um conjunto fechado, autossuficiente, mas, por outro lado, procurar se colocarem em cena as relações com o meio ambiente que permeiam ou atravessam longitudinalmente a existência das organizações. Esta ordem organizacional é sempre instável, de forma que “[...] as tensões, os conflitos, a incerteza, a ambiguidade, as desigualdades, as contradições de origens exógenas e endógenas variadas encarregam-se de alimentar esta instabilidade” (CHANLAT, 1996, p. 40).

Dessa forma, o presente artigo teórico tem como objetivo apresentar uma reflexão acerca do pensamento complexo e sua possível utilização enquanto abordagem teórica adequada para a fundamentação de estudos que envolvem a análise organizacional. Para tanto, propõe-se abordar, por um lado, o paradigma disjuntor-redutor, ou simplificador, concebido como visão hegemônica, que tem norteador o pensamento científico clássico e que tem embasado várias trajetórias de desenvolvimento das ciências sociais (BAUER, 1999; MORIN, 2011). Por outro, o paradigma emergente ou da complexidade, que busca tomar em consideração a incerteza e analisar os fenômenos a partir de sua multiplicidade (MORIN; LE MOIGNE, 2000). Trata-se do pensamento que procura reconhecer o imprevisível, o circular, o recursivo que não se detém às compreensões tradicionais de determinação causal e de tempo linear. Além disso, busca romper com as barreiras disciplinares e contribuir para a construção de uma ciência pluridimensional e transdisciplinar (MORIN; LE MOIGNE, 2000; MORIN, 2007).

Após apresentar brevemente os dois paradigmas e as principais características que os definem, num tópico subsequente, volta-se então para a discussão da relação entre o pensamento complexo e as organizações. Nesse trecho, busca-se evidenciar a necessidade premente de conceber o fenômeno organizacional de maneira complexa, de forma a entender a realidade por meio de uma perspectiva mais profunda (SERVA; DIAS; ALPERSTEDT, 2010).

2 DO PARADIGMA SIMPLIFICADOR A EMERGÊNCIA DO PENSAMENTO COMPLEXO

O conceito de paradigma foi inicialmente introduzido na ciência por Thomas Kuhn, que o concebia como realizações científicas reconhecidas universalmente e que, durante determinado período de tempo, fornecem padrões de problemas e soluções para uma comunidade científica (KUHN, 1991), ou seja, “[...] o paradigma refere-se a modelos, padrões e exemplos compartilhados por essa comunidade para a descrição, explicação e compreensão da realidade. Não é, portanto, uma teoria, mas antes uma estrutura que gera teorias” (BAUER, 1999, p. 21).

Morin conserva alguns aspectos da proposta de paradigma de Kuhn, mas compreende o paradigma sob uma perspectiva mais ampla, para além da ciência em si, revelando-se como uma espécie de grande matriz do pensamento (BOEIRA; VIEIRA, 2010; SERVA; DIAS;

ALPERSTEDT, 2010). Para o autor, um paradigma contém, “[...] para todos os discursos realizados sob seu domínio, os conceitos fundamentais ou as categorias mestras da inteligibilidade, ao mesmo tempo em que o tipo de relações lógicas de atração/repulsão entre estes conceitos ou categorias” (MORIN, 1991, p. 188). Portanto, os sujeitos conhecem, refletem e agem de acordo com os paradigmas incorporados em suas culturas e “[...] os sistemas de ideias são radicalmente organizados em virtude dos paradigmas” (MORIN, 1991, p. 188).

Para Morin (2007), vive-se ainda sob o domínio dos princípios de disjunção, de redução e de abstração, cujo conjunto compõe o que ele denomina de “paradigma da simplificação”. Descartes teria formulado esse paradigma ao separar o sujeito pensante e a coisa entendida, isto é, filosofia e ciência, e ao propor como princípio de verdade as ideias “claras e distintas”, ou seja, o próprio pensamento disjuntivo. Segundo Descartes, o organismo humano poderia ser concebido como uma máquina biológica e a mente como algo à parte do corpo (BAUER, 1999). Desta forma, para Descartes, “[...] o organismo humano seria uma máquina, uma fina obra de relojoaria, que contém uma alma cuja essência é o pensamento, tal qual um piloto em seu navio. Surgia assim a concepção mecanicista da ciência” (BAUER, 1999, p. 24).

A máquina é construída a partir de partes distintas e pode ser reduzida às suas partes sem perder o seu carácter de máquina. Essa ideia é chamada de “reducionismo cartesiano” (BAUER, 1999). Já os sistemas complexos não podem ser reduzidos com sucesso a suas partes sem perder alguns atributos significativos no processo. O reducionismo cartesiano não funciona para a criação de modelos de sistemas complexos e análise de fenômenos complexos; somente os reduz a mecanismos simples que podem refletir algum aspecto, mas apenas como uma sombra de todo o complexo (MIKULECKY, 2001).

Newton, posteriormente, extrapolaria a metáfora do homem-máquina para o Universo-máquina, regido por leis matemáticas perfeitas e imutáveis, e sepultando de vez qualquer visão orgânica do mundo, que passou a ser percebido como uma gigantesca e maravilhosa máquina. A expressão mais acabada desse reducionismo mecanicista é a obra do médico J. O. de La Mettrie *L'homme machine*, de 1748, cujas repercussões como paradigma se fizeram sentir até o século XX (BAUER, 1999, p. 24).

Santos (2010, p. 30) esclarece que um conhecimento fundamentado na elaboração de leis “[...] tem como pressuposto metateórico a ideia de ordem e de estabilidade do mundo [...]. Segundo a mecânica newtoniana, o mundo da matéria é uma máquina cujas operações se podem determinar exatamente por meio de leis físicas e matemáticas”.

Desta forma constituiu-se o paradigma cartesiano-newtoniano, que tornou-se a base para a ciência moderna (MIKULECKY, 2001) e é fundamentado:

Na busca das relações ordenadas de causa e efeito entre os eventos; na percepção da realidade pelos cinco sentidos humanos; numa relação sociedade-natureza subordinativa, que requer da natureza que forneça o que não oferece, isto é, que produza de acordo com as demandas da sociedade; na atitude de perseguir-descobrir ordem e uniformidade; na dualidade sujeito-objeto; na decomposição do objeto em seus componentes básicos; na busca da máxima objetividade, apoiada no ideal de uma observação neutra e imparcial; na tendência à quantificação, previsibilidade, regularidade e controle; no determinismo mecanicista; no rigor metodológico; na razão (BAUER, 1999, p. 24-25).

Este pensamento estendeu-se por séculos, ao longo dos quais se aspirou à ciência do geral, das leis básicas, universais e inalteráveis que retratariam o funcionamento de

definitivamente tudo no Universo. A fim de compreender determinado fenômeno, cada um de seus elementos era inicialmente isolado e depois estudado, somente então se buscava compreender o funcionamento do todo pela sobreposição das partes, desconsiderando assim as influências que cada componente exerce sobre os demais (BAUER, 1999). Para Morin, (2000, p. 15), “[...] tal conhecimento ignora o fenômeno mais importante, que podemos qualificar de sistêmico, da palavra sistema, conjunto organizado de partes diferentes, produtor de qualidades que não existiriam se as partes estivessem isoladas umas das outras”.

No Quadro 1 são apontadas algumas das principais características do paradigma disjuntor-redutor da ciência moderna, intitulado paradigma da simplificação.

Quadro 1 – Princípios do paradigma disjuntor-redutor da ciência moderna

1	Princípio da universalidade: “só há ciência do geral”. Expulsão do local e do singular como contingentes ou residuais.
2	Eliminação da irreversibilidade temporal, e, mais amplamente, de tudo o que é eventual e histórico.
3	Princípio que reduz o conhecimento dos conjuntos ou sistemas ao conhecimento das partes simples ou unidades elementares que os constituem.
4	Princípio que reduz o conhecimento das organizações aos princípios de ordem (leis, invariâncias, constâncias etc.) inerentes a essas organizações.
5	Princípio de causalidade linear, superior e exterior aos objetos.
6	Soberania explicativa absoluta da ordem, ou seja, determinismo universal e impecável: as aleatoriedades são aparências devidas à nossa ignorância. Assim, em função dos princípios 1, 2, 3, 4 e 5, a inteligibilidade de um fenômeno ou objeto complexo reduz-se ao conhecimento das leis gerais e necessárias que governam as unidades elementares de que é constituído.
7	Princípio de isolamento/separação do objeto em relação ao seu ambiente.
8	Princípio de separação absoluta entre o objeto e sujeito que o percebe/concebe. A verificação por observadores/experimentadores diversos é suficiente não só para atingir a objetividade, mas também para excluir o sujeito cognoscente.
9	Eliminação de toda a problemática do sujeito no conhecimento científico.
10	Eliminação do ser e da existência por meio da quantificação e da formalização.
11	A autonomia não é concebível.
12	Princípio de confiabilidade absoluta da lógica para estabelecer a verdade intrínseca das teorias. Toda a contradição aparece necessariamente como erro.
13	Pensa-se inscrevendo ideias claras e distintas num discurso monológico.

Fonte: Boeira e Vieira (2010, p. 39).

Fourez (1995) aponta que existem ao mesmo tempo força e debilidade nesta abordagem paradigmática. Ela é forte porque sem esses princípios não seria possível resolver grande parte das questões concretas vividas na modernidade; simultaneamente, pode ser considerada débil porque, distanciando-se cada vez mais da existência cotidiana, ela apenas serviu para a solução de problemas concebidos pelos especialistas, desprezando aqueles que correspondem à vida cotidiana das pessoas. O pensamento científico clássico simplifica “[...] suficientemente o real a fim de poder estudá-lo e agir sobre ele. Porém, é também em seu período paradigmático que se começa a criticar a ciência por se separar dos problemas da sociedade” (FOUREZ, 1995, p. 122). Nesse sentido, Morin (2000, p. 15) pontua que:

Vivemos numa realidade multidimensional, simultaneamente econômica, psicológica, mitológica, sociológica, mas estudamos estas dimensões separadamente, e não umas em relação com as outras. O princípio de separação torna-nos talvez mais lúcidos sobre uma pequena parte separada do seu contexto, mas nos torna cegos ou míopes sobre a relação entre a parte e o seu contexto.

De acordo com Morin (2007), o paradigma simplificador domina o pensamento ocidental desde o século XVII e o autor reconhece que ele permitiu grandes progressos ao

conhecimento científico e à reflexão filosófica. Além disso, os resultados desse paradigma não podem ser ignorados, uma vez que a maior parte da ciência e tecnologia modernas resultam desse pensamento (MIKULECKY, 2001). No entanto, Morin (2007, p. 11), aponta que os efeitos nocivos dessa forma de pensamento começaram a se revelar no século XX.

Tal disjunção, rareando as comunicações entre o conhecimento científico e a reflexão filosófica, devia finalmente privar a ciência de qualquer possibilidade de ela conhecer a si própria, de refletir sobre si própria, e mesmo de se conceber cientificamente. Mais ainda, o princípio de disjunção isolou radicalmente uns dos outros os três grandes campos do conhecimento científico: a física, a biologia e a ciência do homem (MORIN, 2007, p. 11).

Para remediar esta disjunção, a maneira encontrada foi a simplificação, ou seja, a redução do complexo ao simples. Além disso, surgiu a hiperespecialização que, ao fragmentar o tecido complexo das realidades, propôs o corte do real como sendo a própria realidade (MORIN, 2007). Enfim, o pensamento simplificador não é capaz de compreender a conjunção do uno e do múltiplo. Ou ele unifica abstratamente ao suprimir a diversidade, ou, de forma oposta, sobrepõe a diversidade sem conceber a unidade (MORIN, 2007).

De acordo com Bauer (1999), a ideia de uma ciência indeterminista, complexa e subjetiva é muito bem-vinda para superar estas barreiras “[...] e reconciliar as linguagens e paradigmas dos cientistas com a das pessoas que pautam suas vidas sobre outros modos (não menos legítimos) de conhecimento” (BAUER, 1999, p. 234-235). Para Morin (2007), por causa da visão mutiladora e unidimensional do paradigma da simplificação, paga-se um alto preço nos fenômenos humanos, pois a incapacidade de compreender a complexidade do universo antropológico, em sua microdimensão (o ser individual) e em sua macrodimensão (a humanidade), conduz a infinitas tragédias. Como por exemplo, pode-se analisar o âmbito político, em que se defende uma visão simplificadora e maniqueísta. Enquanto, ao contrário, a política demanda o conhecimento complexo, à medida que ela se constitui na ação com e contra o incerto, o imprevisível, no movimento múltiplo das interações e retroações (MORIN, 2007). Morin (2008) aponta ainda que o erro do pensamento simplificador que denominou as ciências,

[...] não é, de forma alguma, o de ser um pensamento formalizante e quantificante, não é, de forma alguma, o de colocar entre parênteses o que não é quantificável e formalizável. O erro é terminar acreditando que aquilo que não é quantificável e formalizável não existe ou só é a escória do real. É um sonho delirante porque nada é mais louco do que a coerência abstrata (MORIN, 2008, p. 188-189).

A própria ciência construiu, durante muito tempo, homogeneidades simplificadoras e, com grande frequência, os objetos foram distanciados de seu contexto e da perspectiva dos observadores, criando assim disciplinas fragmentadas que inviabilizam o diálogo entre as ciências. Essas simplificações unificaram, quantificaram e ignoraram o que era diferente e, “[...] mesmo reconhecendo que foi isso que permitiu avanços no conhecimento, como, por exemplo, do átomo e da molécula, deve-se também reconhecer a desconsideração do acaso e da contingência nos fenômenos estudados” (SERVA; DIAS; ALPERSTEDT, 2010, p. 281).

Deste lugar central da matemática na ciência moderna derivam duas consequências principais. Em primeiro lugar, conhecer significa quantificar. O rigor científico afere-se pelo rigor das medições. As qualidades intrínsecas do objeto são, por assim dizer, desqualificadas e em seu lugar passam a imperar as quantidades em que eventualmente se podem traduzir. O que não

é quantificável é cientificamente irrelevante. Em segundo lugar, o método científico assenta na redução da complexidade. O mundo é complicado e a mente humana não o pode compreender completamente. Conhecer significa dividir e classificar para depois poder determinar relações sistemáticas entre o que se separou (SANTOS, 2010, p. 27-28).

De acordo com Santos (2010), a ciência social é uma ciência subjetiva e não objetiva como as ciências naturais, portanto, deve compreender os fenômenos sociais a partir do sentido que os sujeitos conferem às suas ações, para o que é necessário valer-se de métodos de investigação e mesmo critérios epistemológicos diferentes dos utilizados nas ciências naturais, “[...] métodos qualitativos em vez de quantitativos, com vista à obtenção de um conhecimento intersubjetivo, descritivo e compreensivo, em vez de um conhecimento objetivo, explicativo e nomotético” (SANTOS, 2010, p. 38-39). Assim, adentra-se a discussão sobre o pensamento complexo apresentada a seguir.

3 O PENSAMENTO COMPLEXO E A PROPOSTA DE UMA NOVA VIA

Considerado um dos principais pensadores contemporâneos, Edgar Morin, nascido em 1921 em Paris, é antropólogo, sociólogo e filósofo. O conjunto de sua obra, na qual se destaca *La Méthode*, compõe uma das mais amplas e profundas contribuições à construção progressiva e sistematizada de um pensamento e paradigma complexos. Sua compreensão de paradigma dispõe de um substrato filosófico que contempla tanto a filosofia ocidental quanto oriental, reconhecendo precursores sobre a temática da complexidade, recorrendo tanto a Heráclito quanto a Lao Tsé (BOEIRA; VIEIRA, 2010). Para Serva, Dias e Alperstedt (2010), a obra de Morin visa, especialmente, questionar a oposição entre fatos e natureza, contribuindo para a reflexão em torno do sentido, dos valores e das “verdades” que dizem respeito à ciência.

A partir da origem da palavra, a complexidade está relacionada à ideia de “[...] tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo” (MORIN, 2007, p. 13). Assim, a complexidade é definida como o próprio “[...] tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos que constituem nosso mundo fenomênico” (MORIN, 2007, p. 13). Para Morin e Le Moigne (2000, p. 132):

O complexo surge como impossibilidade de simplificar lá onde a desordem e a incerteza perturbam a vontade do conhecimento, lá onde a unidade complexa se desintegra se a reduzirmos a seus elementos, lá onde se perdem distinção e clareza nas causalidades e nas identidades, lá onde as antinomias fazem divagar o curso do raciocínio, lá onde o sujeito observador surpreende seu próprio rosto no objeto de sua observação (MORIN; LE MOIGNE, 2000, p. 132).

Segundo os autores, o pensamento complexo carrega em si a marca da desordem e da desintegração, torna relativa a relação entre ordem e desordem, realiza uma reorganização profunda dos princípios que governam a inteligibilidade. Além disso, o pensamento complexo busca formar um sistema de inteligibilidade universal, pois ele precisa ser dialógico, aberto e reconhecer em seu seio a incerteza; por outro lado, ele utiliza a concepção de sistema para compreender a organização. Dessa forma, o pensamento complexo é, pois, sobretudo “[...] o pensamento que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento capaz de reunir [...], de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto” (MORIN; LE MOIGNE, 2000, p. 207).

Boeira e Vieira (2010) esboçam as principais ideias de Morin sobre o pensamento complexo, ou paradigma da complexidade, com a síntese do Quadro 2 a seguir. Estes princípios são a base para o chamado pensamento complexo.

Quadro 2 – Síntese dos princípios do paradigma da complexidade

1	Princípio sistêmico ou organizacional: liga o conhecimento das partes ao conhecimento do todo. A ideia sistêmica é oposta à reducionista (o todo é mais do que a soma das partes). A organização do todo (átomo, partícula, órgão) produz qualidades novas em relação às partes consideradas isoladamente: as emergências. Mas o todo é também menos do que a soma das partes, cujas qualidades são inibidas pela organização do todo.
2	Princípio hologramático: coloca em evidência o aparente paradoxo dos sistemas complexos, nos quais não somente a parte está no todo, mas também este se inscreve nas partes. Cada célula é parte do corpo e a totalidade do patrimônio genético está em cada célula; a sociedade, como todo, aparece em cada indivíduo, por meio da linguagem, da cultura, das normas.
3	Princípio do anel retroativo: rompe com o princípio da causalidade linear, na medida em que a causa “age” sobre o efeito e este sobre a causa, como no sistema de aquecimento no qual o termostato regula a situação da caldeira. Inflacionistas ou estabilizadoras, as retroações são numerosas nos fenômenos econômicos, sociais, políticos, psicológicos ou ecológicos.
4	Princípio do anel recursivo: supera a noção de regulação com a de autoprodução e auto-organização. Constitui-se como um anel gerador, no qual os produtos e os efeitos são produtores e causadores daquilo que os produz. Os indivíduos humanos produzem a sociedade nas suas interações, mas a sociedade, enquanto todo emergente, produz a humanidade desses indivíduos fornecendo-lhes linguagem e a cultura.
5	Princípio de auto-eco-organização (autonomia/dependência): os seres vivos são auto-organizadores, gastando para isso energia. Como têm necessidade de extrair energia, informação e organização do próprio meio ambiente, sua autonomia é inseparável dessa dependência – por isso é imperativo concebê-los como auto-eco-organizadores.
6	Princípio dialógico: une dois princípios ou noções que se excluem, embora permaneçam indissociáveis numa mesma realidade. Sob formas diversas, a dialógica entre ordem, desordem e organização, por meio de inumeráveis inter-retroações, está constantemente em ação nos mundos físico, biológico e humano. A dialógica permite assumir racionalmente a associação de noções contraditórias para conceber um mesmo fenômeno complexo (a exemplo da necessidade de ver as partículas ao mesmo tempo como corpúsculos e como ondas).
7	Princípio da reintrodução daquele que conhece em todo conhecimento: esse princípio opera a restauração do sujeito nos processos de construção do conhecimento e ilumina a problemática cognitiva central – da percepção à formação de teorias científicas, todo conhecimento é uma reconstrução/tradução por um espírito/cérebro numa certa cultura e num determinado horizonte temporal.

Fonte: Boeira e Vieira (2010, p. 41-42).

Esses são alguns dos princípios que norteiam o pensamento complexo. Não se trata de um pensamento que substitui a certeza pela incerteza, ou a separação pela inseparabilidade. Pelo contrário, a trajetória consiste em um ir e vir constante de certezas e incertezas, entre o separável e o indivisível. Da mesma forma, utiliza o pensamento clássico, mas reconhece seus limites e admite que em certos casos seja necessário transgredi-los. Assim, trata-se de combinar os princípios de ordem e desordem, fragmentação e junção, de autonomia e dependência, que se articulam de forma complementar, concorrente e antagônica (dialógica) no seio do universo (MORIN; LE MOIGNE, 2000). Outra característica presente no pensamento complexo é apontada por Demo (2008, p. 13): “[...] não pode ser complexo o que não for campo de forças contrárias, em que eventual estabilidade é sempre rearranjo provisório. Sua identidade não é aquela da sempre mesma coisa, mas da mesma coisa em processo, em vir a ser”.

Em suma, o pensamento complexo não é o contrário do pensamento simplificante, ele o integra – como diria Hegel, ele opera a união da simplicidade e da complexidade, e mesmo, no metassistema que ele constitui, ele faz aparecer sua própria simplicidade. O paradigma da complexidade pode

ser enunciado não menos simplesmente do que o da simplificação: este último impõe a disjunção e redução; o paradigma da complexidade prescreve reunir tudo e distinguir (MORIN; LE MOIGNE, 2000, p. 212).

Para Morin (2007), a superação das alternativas clássicas é o grande desafio da modernidade. Tais alternativas - sujeito e objeto, quantidade e qualidade, holismo e reducionismo – perdem seu caráter absoluto ou mudam de caráter. Uma das palavras-chave para o pensamento complexo de Morin é “religar”, pois não se trata de destruir as alternativas clássicas, nem oferecer uma solução monista como se fosse o fundamento da verdade, mas de buscar compreender os aspectos distintos e complementares de um mesmo fenômeno. “Os termos alternativos tornam-se antagônicos, contraditórios, e ao mesmo tempo complementares no seio de uma visão ampla, que vai precisar reencontrar-se e se confrontar com novas alternativas” (MORIN, 2007, p. 54).

A aspiração à complexidade tende ao conhecimento multidimensional. Não busca fornecer todas as respostas sobre um fenômeno estudado, mas considerar suas diversas dimensões. Desta forma, ao buscar a multidimensionalidade, o pensamento complexo abarca em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza (MORIN, 2008). Quanto a isso, Morin (2008, p. 177) afirma que:

De qualquer modo, a complexidade surge como dificuldade, como incerteza e não como uma clareza e como resposta. O problema é saber se há uma possibilidade de responder ao desafio da incerteza e da dificuldade. Durante muito tempo, muitos acreditaram, e talvez ainda acreditem, que o erro das ciências humanas e sociais era o de não poder se livrar da complexidade aparente dos fenômenos humanos para se elevar à dignidade das ciências naturais que faziam leis simples, princípios simples e conseguiam que, nas suas concepções, reinasse a ordem do determinismo.

Bauer (1999) afirma que a ciência, da forma como foi historicamente conduzida, buscou sempre descobrir somente certezas. Assim, todo conhecimento era reduzido à ordem e toda aleatoriedade deveria ser entendida como aparência, produto da ignorância humana. O domínio das leis da natureza tinha o intuito de controlá-la e submetê-la às vontades do homem e a incerteza e a desordem eram contrárias a tal projeto. Dessa forma, toda a linguagem associada à desordem tem conotação negativa, como, por exemplo, instabilidade, indeterminismo, inconsistência, incerteza, desordem, desequilíbrio etc. (BAUER, 1999). Morin (2011, p. 46) complementa que o pensamento simplificador continua a buscar “[...] de maneira pouco perspicaz a causa e o efeito, a determinar o Bem e o Mal, a nomear o culpado e o salvador. Continua a eliminar qualquer tipo de ambiguidade e incerteza. Continua a crer que a solução econômica resolverá todos os problemas”.

A presença da dialógica (dialética e diálogo: contradição e complementaridade) da ordem e da desordem revela que o conhecimento científico, em vez de aspirar à certeza, precisa dialogar com a incerteza e estabelecer articulações entre o que foi separado para se compreender a multidimensionalidade e pensar a singularidade, considerando a localidade, temporalidade e as totalidades integradoras (MORIN, 2008). Nesse sentido, Morin (2008) aponta que a totalidade é simultaneamente verdade e não verdade, e a complexidade é defendida pelo autor como a conexão de conceitos conflitantes entre si.

Bauer (1999) aponta que o principal objetivo do conhecimento não deve ser descobrir todos os segredos do mundo, mas dispor-se a dialogar com este mundo. “A mesma incerteza que comprometia ou inviabilizava as antigas explicações simplificadoras torna-se agora parte indissociável da explicação complexa, reconhecendo-se que a desordem concorre para a produção da ordem (*order from noise*)” (BAUER, 1999, p. 53).

4 COMPLEXIDADE E ESTUDOS ORGANIZACIONAIS

Ao longo das últimas décadas, ocorreram inúmeras transformações econômicas, sociais, políticas e culturais em todo o mundo. Essas mudanças, cujas origens datam períodos ainda mais remotos resultaram no que alguns historiadores e sociólogos denominaram capitalismo histórico. O capitalismo histórico conquistou o planeta inteiro; isso se deve a vários fatores, sendo um deles, de notável importância, a queda do muro de Berlim (CHANLAT, 2010). Chanlat (2010, p. 1) pontua que “[...] o fim do comunismo não passou de um evento físico, a destruição de um muro, que resultou, também – e especialmente – no desaparecimento de um modelo socioeconômico alternativo que travava até então uma luta com ele”. O triunfo do modelo de desenvolvimento dos países ocidentais legitimou, assim, a dinâmica capitalista como modelo absoluto de geração de riquezas (CHANLAT, 2010).

Esse acontecimento social gerou consequências imediatas. Legitimou a ideia de Mercado como mecanismo de coordenação das atividades econômicas por excelência. Promoveu a empresa como modelo de organização eficaz em relação a todos os outros padrões organizacionais. Instituiu especialmente a gestão privada como categoria dominante do campo da gestão. Em outras palavras, após esses fatos, o mercado, as organizações e a gestão tornaram-se instituições e categorias-chave para a compreensão do universo social da modernidade [...]. (CHANLAT, 2010, p. 1-2).

Para Chanlat (2000), esse triunfo tanto das ideias capitalistas enquanto categorias dominantes do pensamento econômico como o papel do mercado como forma de regulação das trocas teve como resultado imediato a atribuição de um espaço central à empresa. De fato, durante muito tempo concebida “[...] como um lugar de exploração, de dominação e de alienação pela maioria, a empresa tornou-se a instituição por excelência, fonte de riquezas e de cultura, destinada a resolver a maioria dos problemas com que nos defrontamos hoje” (CHANLAT, 2010 p. 16).

Neste cenário desenvolve-se o campo das ciências administrativas, que, segundo Chanlat (1996), parece ter se desenvolvido de maneira isolada, negligenciando em grande parte os conhecimentos mais recentes das ciências humanas básicas. De acordo com o autor, esse isolamento tem duas causas principais:

De um lado, tendo instalado o econômico, o quantitativo e as organizações no centro de seu universo, nossa sociedade parece ter esquecido o resto, isto é, tudo o que não é redutível à formalização (GORZ, 1988; CAILLÉ, 1989); por outro lado, como todo recurso a um pensamento externo e forçosamente crítico pode sempre ameaçar a ordem organizacional estabelecida, o mundo da gestão tem com frequência preferido as visões que lhe são menos incômodas (CHANLAT, 1996, p. 23).

Esta intensa economicidade do mundo organizado moderno e este anseio de assegurar um sistema de controle de influência taylorista ou burocrática causaram alguns impactos negativos sobre a orientação tecnocrática deste campo, antes de tudo gerencial. Em outras palavras, a obsessão pela eficácia, pela performance, pela produtividade e rentabilidade em curto prazo encontradas nas organizações e na sociedade conduziu a maioria dos pesquisadores a concentrar suas atenções nestes temas e restringir seus esforços a simples técnicas de controle (CHANLAT, 1996).

Um dos princípios que norteiam o pensamento complexo proposto por Morin (2003) é o princípio sistêmico. Como exposto anteriormente, este conceito versa sobre a relação do

conhecimento das partes ao conhecimento do todo. Para Morin (2003, p. 87), “[...] a ideia sistêmica, oposta à ideia reducionista, é que o todo é mais do que a soma das partes [...]. Acrescentemos que o todo é, igualmente, menos que a soma das partes, cujas qualidades são inibidas pela organização do conjunto”. Do mesmo modo, tem-se que o fim não é mais importante do que os meios pelos quais este é alcançado. Dessa forma, ao propor a análise organizacional sob a ótica da complexidade, busca-se também colocar em cena os diversos fatores que decorrem das atividades das organizações, que certamente extrapolam as implicações financeiras.

As interações que ocorrem nas organizações contêm tanto regularidades como oscilações. No entanto, os estudos organizacionais são guiados pelo determinismo; mesmo quando buscam compreender a turbulência, seu objetivo é prover meios para antecipar as oscilações ambientais, ensejando um planejamento estratégico para assegurar previamente as regularidades e a minimização dos níveis de indeterminação na trajetória das organizações (SERVA, 1992).

A preocupação constante com o planejamento e com o controle são sinais balizadores das ações gerenciais, “[...] essa obsessão revela outra mais profunda: a obsessão pela racionalidade instrumental, que tem orientado a teoria e a prática da administração” (SERVA, 1992, p. 32). No entanto, é na fronteira do racional que o fenômeno se situa: “[...] o evento está no limite onde o racional e o real se comunicam e se separam. Mas são nessas terras limites que surgem os problemas do singular, do individual, do novo, do aleatório, da criação, da história” (MORIN, 2008, p. 138). Nesse sentido, Chanlat (1996, p. 25) pontua:

Em um mundo essencialmente dominado pela racionalidade instrumental e por categorias econômicas rigidamente estabelecidas, os homens e as mulheres que povoam as organizações são considerados, na maioria das vezes, apenas recursos, isto é, como quantidades materiais cujo rendimento deve ser satisfatório do mesmo modo que as ferramentas, os equipamentos e a matéria-prima.

Contudo, o fator humano nas organizações não deve ser compreendido como uma simples justaposição de elementos independentes uns dos outros, como se pudesse ser reduzido a uma só dimensão (CHANLAT, 1996). Ao contrário, ele busca ressaltar a complexidade, ou seja, admitir o que é uno e múltiplo (MORIN, 1986). Neste sentido Serva, Dias e Alperstedt (2010) indicam que a epistemologia da complexidade tem muito a contribuir no processo de resgate da parte na análise organizacional. Para os autores, “[...] a epistemologia complexa insere o sujeito no contexto da construção das realidades” (SERVA; DIAS; ALPERSTEDT, 2010, p. 33).

Para Silva e Rebelo (2003, p. 778), essa corrente epistemológica resgata o caráter multidimensional do ser humano no contexto das organizações, diferentemente da visão unidimensional, “institucionalizada pelo paradigma newtoniano-cartesiano, que o reduziu à condição de mero apêndice da máquina e executor de ordens”. Esta perspectiva simultaneamente uni e pluridimensional dos seres humanos associa-se também a um movimento contemporâneo mais amplo, cuja finalidade consiste em superar as oposições clássicas: “indivíduo-sociedade, ordem-desordem, autonomia-dependência, cooperação-competição, estrutura-história, separações que na realidade estão intimamente ligadas através de configurações múltiplas” (CHANLAT, 1996, p. 45).

A vasta complexidade que permeia o âmbito das interações parte-todo nas organizações não é devidamente tratada pela teoria das organizações. No paradigma funcionalista, que conduz a teoria organizacional tradicional, é evidente o predomínio da noção do todo sobre as partes da organização (SERVA, 1992). Para Serva (1992), a epistemologia da

complexidade pode trazer grandes contribuições no processo de resgate da parte no campo da teoria das organizações. Primeiramente, em razão de o conceito de organização não ser construído com um caráter simplificador, ou seja, a partir da redução e disjunção, desta forma, pode-se dizer que a organização é admitida como complexa por natureza. A epistemologia complexa também inclui o sujeito e o contexto da construção das realidades na produção científica; com isso, ela incorpora a subjetividade como um aspecto que torna as organizações menos objetivas e simples do que sugere o paradigma disjuntor-redutor. Finalmente, a perspectiva complexa traz considerações que podem ter grande relevância no aprofundamento da questão parte-todo (SERVA, 1992).

Para Morin (2007), vive-se em um universo composto por ordem, desordem e organização, em que não se pode extinguir o acaso, o incerto, a ordem. O autor entende que a ordem é aquilo que pode ser posto sob o abrigo de uma relação bastante provável, disciplinado sob a dependência de uma lei e desordem, o que é composto por irregularidade, desvios em relação à estrutura dada, acaso, imprevisibilidade.

Morin (2007, p. 89) pontua que “[...] num universo de pura ordem, não haveria inovação, criação, evolução. Não haveria existência viva nem humana”. Da mesma forma, “[...] nenhuma existência seria possível na pura desordem, porque não haveria nenhum elemento de estabilidade para se instituir uma organização”. Assim, as organizações têm necessidade de ambos (ordem e desordem), as organizações contêm em seu interior relações simultaneamente complementares e antagônicas (MORIN, 2007). Para Morin (2008, p, 192-193):

O imperativo da complexidade é, também, o de pensar de forma organizacional; é o de compreender que a organização não se resume a alguns princípios de ordem, a algumas leis; a organização precisa de um pensamento complexo extremamente elaborado. Um pensamento de organização que não inclua a relação auto-eco-organizadora, isto é, a relação profunda e íntima com o meio ambiente, que não inclua a relação hologramática entre as partes e o todo, que não inclua o princípio de recursividade, está condenado à mediocridade, à trivialidade, isto é, ao erro...

Existe um conjunto elevado de organizações que têm sido sistematicamente marginalizadas pela teoria organizacional, tanto em função de determinados pressupostos ideológicos, como pela falta de fundamentação teórica apropriada à sua natureza. Nesse sentido, Serva (1992, p. 33) aponta que uma das grandes possibilidades do paradigma da complexidade é “[...] a análise das organizações alternativas. Analisar organizações coletivistas com a lógica e instrumentos construídos para analisar as burocracias pode significar, no mínimo, uma insensatez teórica que certamente acarretaria resultados nefastos”.

A espontaneidade subjacente à concepção e a operação das organizações alternativas, em muitos casos, conduz a uma espécie de subversão dos métodos consagrados pelos estudos organizacionais. Dessa forma, os conceitos do paradigma da complexidade, assim como seu caráter pluralista e paradoxal, são indicados para o estabelecimento de um pano de fundo apropriado ao exame das organizações alternativas (SERVA, 1992).

Quanto à utilização do paradigma da complexidade na análise organizacional, Serva (1992, p. 35) pontua que:

[...] sua utilização enriquecerá esse nosso campo de estudo e trabalho, mas sabemos que todo paradigma é precedido por uma visão de mundo que está na base de sua construção, portanto haverá sempre quem o rejeite sem maiores argumentações. No entanto, temos a certeza de que aqueles que investirem no seu desenvolvimento experimentarão um grande avanço no seu trabalho científico.

Entende-se que a organização não é um fenômeno claro, definitivo e simples. Essa percepção indica que a esfera organizacional tende a ser composta por sujeitos que compartilham ambiguidades, paradoxos, conflitos e ambivalências. Nesta perspectiva, “[...] um paradigma que permita penetrar nesses paradoxos, jogando o seu jogo através de uma lógica também paradoxal, será sempre bem-vindo” (SERVA, 1992, p. 35). No entanto, “[...] o possível emprego da nova corrente científica na análise organizacional nunca deverá ser mitificado como panaceia para desvendar todos os mistérios do fenômeno organizacional” (SERVA, 1992, p. 34).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O recente desenvolvimento de estudos sobre o pensamento complexo levaram a um aumento no interesse da aplicação de seus *insights* para a compreensão dos fenômenos sociais, como as organizações. Estudiosos sugerem que essa área de conhecimento fornece novas perspectivas teóricas, abordagens metodológicas e conceitos inovadores para a análise organizacional (SILVA; REBELO, 2003; SERVA, 1992; SERVA; DIAS; ALPERSTEDT, 2010)

A necessidade de um novo olhar sobre as teorias organizacionais reforça a possibilidade de um possível emprego do pensamento complexo nos estudos organizacionais. Considerar o pensamento complexo na análise organizacional significa admitir que a organização não é um conjunto fechado e autossuficiente, de outro modo, ao considerar a complexidade nos estudos organizacionais, procura-se evidenciar as relações com o ambiente que permeiam o curso das organizações (CHANLAT, 1996). Ademais, essa relação teórica contribui para a reflexão sobre a necessidade de posicionar os problemas particulares frente aos seus contextos, para só então analisá-los. Há uma necessidade de perceber os resultados promovidos pelas organizações de maneira complexa, pois estes são inseparáveis de seu contexto histórico e social.

Conforme argumento desenvolvido por Serva (1992), o emprego do paradigma da complexidade para a análise de organizações alternativas também consiste em mais uma possibilidade para a inserção do pensamento complexo na análise organizacional. Esse entendimento ganha força ao se considerar que a análise de organizações alternativas pode implicar a busca pela compreensão dos caminhos que trilham transformações sociais maiores e que confrontam a hegemonia da organização burocrática empresarial, ou também pode levar a compreensão de processos organizativos que existem em constante contradição com as práticas convencionais, contrariando-as e produzindo fenômenos difíceis de explicar por meio das abordagens consagradas pelos estudos organizacionais.

Apesar da emergência do desenvolvimento de teorias que buscam explicar o fenômeno organizacional de forma mais consistente e complexa, a maior parte dos estudos realizados na área ainda utiliza métodos tradicionais de cunho positivista e funcionalista. Por outro lado, a introdução do pensamento complexo nos estudos organizacionais pode favorecer o entendimento das múltiplas dimensões do âmbito organizacional e também colocar em cena o próprio sujeito, enquanto produto e produtor da realidade social, considerando sua importância para a dinâmica social. Além disso, do ponto de vista interpretativo, a perspectiva da complexidade pode favorecer novas conexões que chamam a atenção para novos fenômenos e ajudam a compreender o que não podia ser observado antes.

Por fim, esta pesquisa não tem a pretensão de esgotar as discussões sobre o tema ou apontar um caminho irrepreensível para os estudos organizacionais, no entanto, buscou-se levantar algumas discussões que podem ser melhor exploradas para enriquecer o conhecimento

desse campo a partir de um diálogo mais profundo entre o pensamento complexo e a análise organizacional.

REFERÊNCIAS

BAUER, R. **Gestão da mudança: caos e complexidade nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1999.

BOEIRA, S. L.; VIEIRA, P. F. Estudos organizacionais: dilemas paradigmáticos e abertura interdisciplinar. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (orgs). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2. ed. São Paulo, 2010. p. 89-113.

CHANLAT, J.F. Por uma antropologia da condição humana nas organizações. In: CHANLAT, J. F. (Org.). **O indivíduo na organização: dimensões esquecidas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

_____. **Ciências sociais e *management*: reconciliando o econômico e o social**. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. **Gestão empresarial: uma perspectiva antropológica**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010.

DEMO, P. **Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2008.

FOUREZ, G. **A construção das ciências**. Introdução à filosofia e ética das ciências. São Paulo: Unesp, 1995.

MIKULECKY, D. C. The emergence of complexity: science coming of age or science growing old? **Computers and Chemistry**, v. 25, n. 4, p. 341-348, 2001.

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

_____. **O método 4: habitat, vida, costumes, organização**. Porto Alegre: Sulina, 1991.

_____. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, F. e SILVA, J. M. (Org). **Para navegar no século XXI**. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina e Edipucrs, 2000.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

_____. **Ciência com consciência**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

_____. **A minha esquerda**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

_____. **A via para o futuro da humanidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

_____.; LE MOIGNE, J. L. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010.

SERVA, M. O paradigma da complexidade e a análise organizacional. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 26-35, 1992.

_____.; DIAS, T.; ALPERSTEDT, G. D. Paradigma da complexidade e teoria das organizações: uma reflexão epistemológica. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 3, jul-set, p. 276-287, 2010.

SILVA, A. B.; REBELO, L. M. B. A emergência do pensamento complexo nas organizações, **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 4, p. 777-796, 2003.