

A comunicação e as organizações como sistemas complexos: uma análise a partir das perspectivas de Niklas Luhmann e Edgar Morin

João José Azevedo Curvello e Cleusa Maria Andrade Scroferneker

1/16

Resumo

Este texto tem por objetivo refletir, por meio de pesquisa bibliográfica e análise teórica, sobre as possibilidades de compreensão e apreensão da complexidade das organizações e da comunicação a partir de lentes paradigmáticas que propõem concepções simultaneamente distintas e complementares. Por um lado, o Paradigma da Complexidade desenvolvido por Edgar Morin, que revela a exaustão do antigo paradigma, identificado como Paradigma da Simplicidade. De outro, a abordagem sistêmico-comunicacional de Niklas Luhmann, que muda o olhar para a relação de diferenciação que acontece entre sistema organizacional e ambiente e quebra com a tradição de análise do todo e da parte.

Palavras-chave

Complexidade. Sistemas sociais. Organizações. Autopoiese. Recursividade. Comunicação.

1 Descobrimo a complexidade

O pensamento complexo, na forma como o conhecemos hoje, começa a se delinear a partir das transformações nas ciências naturais e matemáticas no início do século XX, que colocam em dúvida “o estatuto epistemológico e ontológico da física newtoniana, à qual se ligavam as idéias de universo determinista, reduções e causas últimas, mecanismo e reversibilidade” (NEVES; NEVES, 2006, p. 183). Até então, vigorava uma visão de mundo que se baseava na ordem das coisas, na legislação universal, na matemática, na sistematização do real, no absoluto, na máquina.

Essa visão, marcada pela racionalidade científica, reduzia os fatos sociais às suas dimensões mensuráveis e via no controle e na normatização os principais meios de garantir a ordem.

As organizações sociais, na passagem do século XIX para o século XX, foram moldadas e estruturadas sob esse paradigma. Esses modelos organizacionais são bem descritos por Max Weber (1947, apud ETIZIONI, 1980, pp. 85-92) quando sugere que

João José Azevedo Curvello | curvello@pos.uch.br

Doutor em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo – ECA/USP. Professor e diretor do Programa de Mestrado em Comunicação da Universidade Católica de Brasília – UCB.

Cleusa Maria Andrade Scroferneker | scrofer@pucrs.br

Doutora em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo – ECA/USP. Professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Faculdade de Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – FAMECOS/PUCRS.

uma estrutura moderna de organização só será eficiente se possuir autoridade burocrática. Para tanto, descreve os aspectos que determinariam toda a racionalidade do sistema (Fig.1).

ordenar, aparece como uma busca incessante do homem racional de dominar as realidades. Realidades estas que sempre foram complexas e traziam dentro de si componentes inexplicáveis,

Fig. 1 – Aspectos determinantes para racionalidade de um sistema

Uma organização contínua de funções oficiais, ligadas por regras (o que permite a padronização de atitudes e ações)
Uma esfera específica de competência... (com a divisão sistemática de trabalho, direitos e poder)
A organização dos cargos segue o princípio da hierarquia; isto é, cada cargo inferior está sob controle e supervisão de um posto superior (a submissão necessita ser permanentemente verificada e reforçada).
As regras que regulam a conduta de um cargo podem ser regras ou normas técnicas.[...] torna-se necessária uma preparação especializada.” (Weber considerava o conhecimento e o preparo como raiz da autoridade burocrática).
É uma questão de princípio que os membros do corpo administrativo devem estar completamente separados da propriedade dos meios de produção e administração (essa segregação explica o advento da organização como nova instância mítica: ela está separada e acima das demais instâncias sociais).
É necessária uma completa ausência de apropriação de suas posições oficiais pelo titular (as posições não podem ser monopolizadas por qualquer titular e precisam estar livres para serem distribuídas e redistribuídas de acordo com as necessidades da organização).
As regras, decisões e atos administrativos são formulados e registrados por escrito... (há necessidade da organização em manter uma interpretação sistemática de normas e imposição de regras).

Fonte: elaborado a partir de Max Weber (1947, apud ETIZIONI, 1980, pp. 85-92)

A criação desse modelo administrativo tem, certamente, raízes históricas na ciência. Não podemos esquecer que o processo de construção de modelos é formado por uma rede logicamente coerente de conceitos para interligar os dados observados e expressá-los, sempre que possível, em linguagem matemática. A finalidade de quantificação, nesse caso, é dupla: conseguir precisão e garantir a objetividade científica mediante a eliminação de qualquer referência ao observador. A tentativa de quantificar, medir,

não interpretáveis, não controláveis, da ordem e do caos. Por isso, a frenética busca pelo controle. Essa é a marcha de uma das áreas de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas: a Administração. Organizar e ordenar para melhor controlar. Em suma, esse tem sido o objetivo dos estudiosos dessa área e tem contribuído para construir toda uma ideologia gerencial em que as questões são avaliadas a partir da perspectiva da racionalidade econômica, através da otimização dos meios, com rapidez, em busca da

eficácia. Essa racionalidade, aliada às estruturas burocráticas, acaba por impor barreiras ao livre trânsito de informações. Só circulam livremente aquelas informações e aquelas idéias voltadas para a produtividade. Tudo o mais é visto como desperdício (CHANLAT; BEDARD, 1992, p.137-143).

Durante o século XX, contudo, esse paradigma da ordem, da simetria, baseado na relação das causas e dos efeitos passa a ser questionado.

Neves e Neves, citando Santos (2000), referem-se a essa crise como:

[...] originária nas primeiras formulações da Física no início do século XX, em especial ressaltada na Teoria Geral da Relatividade de Einstein – ‘*não havendo simultaneidade universal, o tempo e o espaço absoluto de Newton deixam de existir*’ -; na Teoria da Incerteza de Heisenberg – ‘*A idéia de que não conhecemos do real senão o que nele introduzimos [...]*’ – e na Teoria das Estruturas Dissipativas de Prigogine, ‘*sistemas dinâmicos, longe do equilíbrio, que trocam energia com o meio (Output), seguindo um caminho de imprevisibilidade em direção ao caos entrópico, a menos que esta tendência seja compensada por uma fonte de energia externa (Input)*’” (SANTOS, 2000 apud NEVES; NEVES, 2006, p. 185-186, grifos do autor).

Dessas formulações, reabilitam-se o caos, a irreversibilidade processual, o indeterminismo, o observador e a complexidade, elevada essa última à categoria de paradigma. Nessa verdadeira revolução científica, os fenômenos somente poderiam ser tratados por meio de probabilidades: “*o futuro deixa de ser previsível e para a uma mera possibilidade*” (NEVES; NEVES, 2006, p. 187).

Esse processo vai contribuir para o surgimento das primeiras proposições de uma Teoria Geral dos Sistemas que, desde Ludwig Von Bertalanfy, no campo da biologia, na década de 1930, vão se dedicar a explicar a complexidade do mundo.

Para Neves e Neves,

O que perpassa as disciplinas é o fato de que há sistemas que, na sua interação com o entorno, constroem formas internas para sua manutenção, buscando um equilíbrio com o entorno, não no sentido da morte térmica, mas promovendo transformações adaptativas dinâmicas. Mas, à simplicidade processual sistêmica, contrapõe-se a complexidade do mundo, o que faz com que o sistema tenha que conviver constantemente com ruídos caóticos, já que essa complexidade não pode ser abarcada em sua totalidade. Esse convívio exige processos como descarte, ignorância, indiferença ou aproveitamento. O sistema organiza-se sob tais condições: a ordem, desta vez, surge da desordem, como formula Heins Von Foerster nos anos 1960, em seu famoso conceito de “order from noise” (LUHMANN; DE GEORGI, 1993, p.28-42 apud NEVES; NEVES, 2006, p. 187)

Com a inserção da cibernética como estudo das condições de imprevisibilidade sistêmica, surge um método para o tratamento dos sistemas complexos, nos quais a complexidade é condição própria do seu operar, o que excluiria a opção por saídas simples. É então que a diferença se constitui em conceito fundamental para a cibernética, por permitir observar distinções entre duas coisas. Segundo Neves e Neves (2006, p. 188), “todo sistema diferencia-se dinamicamente de outro, e suas propriedades não se referem à sua massa, sua ‘grandeza’ está no número de distinções feitas [...] de modo que

a totalidade do sistema não pode ser descrita, controlada ou calculada inteiramente”.

É neste contexto que o observador assume papel importante, pois é ele quem constrói diferenciações internas com o propósito de dar conta da complexidade.

Até esse momento, o pensamento sistêmico tradicional tratava os sistemas como unidades estruturadas, mas abertas e permeáveis a influências externas. É a partir dos estudos desenvolvidos por Maturana e Varela (1997), que se incorpora a visão de que os sistemas seriam operacionalmente fechados, em um processo circular de autoconstrução, capaz de construir identidade, reduzir complexidade e permitir a diferenciação do ambiente.

Essa perspectiva foi interpretada como uma verdadeira revolução paradigmática, uma vez que destitui o clássico referencial do Todo e da Parte e o substitui pela perspectiva da diferença entre sistema e entorno. Não basta mais perceber os sistemas organizacionais como constituídos por partes (estruturas, departamentos, tecnologia, normas, regras, recursos humanos, financeiros, clientes, fornecedores, acionistas etc.), mas como instâncias em acoplamento estrutural com o ambiente. Acoplamento, contudo, centrado muito mais no ruído, na irritação provocada pela complexidade do entorno, do que no entendimento e no equilíbrio harmônico. Processo esse que desencadeia, no sistema organizacional, o processo de seleção

a que já nos referimos, alimentado por eventos e comunicação, e que só faz sentido a esse dado sistema.

Como lembra Rocha (2004, p. 95-96):

A reverberação das afirmações de Maturana e Luhmann nos mais diversos campos do conhecimento parece ligar-se ao fato de que o tradicional paradigma parte/todo, que orienta a cultura judaico-greco-cristã-ocidental há mais de seis mil anos, é um modelo de dominação. As partes existem em função do todo, que é maior que as partes. O todo está no centro, em cima; as partes estão embaixo, nas periferias; o todo abusa das partes e as destrói quando quer. Agora é diferente, segundo o novo paradigma o que era chamado de parte, pelo simples fato de ter existência em si, de ter constituição, organização e regulação próprias, não pode ser visto como parte daquele todo. O indivíduo não é parte da sociedade, a amada não é parte do amante, a sociedade não é parte governo, o governo não é parte do povo... Tudo aquilo que realiza operações próprias, segundo sua própria constituição, é sistema. Todo sistema tem entorno – mas sabe-se que é impossível a um entorno transformar as estruturas de um sistema, embora possa destruí-lo, matá-lo. O velho paradigma parte/todo, nascido do patriarcalismo e da metafísica e tornado indicativo universal com a criação do alfabeto, base de uma cultura linear e seqüencial ad infinitum, cede lugar a outras explicações. No novo paradigma, a comunicação anima tudo, dá forma e conteúdo a tudo, leva tudo adiante, em movimento circular de derrubamento geral de níveis e dissolução de hierarquias arbitrárias.

Essa perspectiva nos impõe uma nova epistemologia da complexidade, que pode ser traduzida na formulação do construtivismo sistêmico-comunicacional, em que sistema, ambiente, complexidade, comunicação,

diferença, observação, sentido, autopoiesis, paradoxo e redução de complexidade são conceitos-chave, e que efetivamente superam os clássicos paradigmas da simplicidade, ancorados nos preceitos de causalidade linear, regulação externa, homogeneidade, ordem e reducionismo.

A opção pela abordagem sistêmica e pelo reconhecimento da complexidade parte do pressuposto de que não é possível reduzir a multidimensionalidade desse ambiente de profundas transformações a “explicações simplistas, regras rígidas, fórmulas simplificadoras ou esquemas fechados de idéias” (MARIOTTI, 2000). O pensamento complexo extrapola, portanto, os limites do pensamento linear, herdeiro de uma visão mecanicista do mundo. Hoje, na era das redes e das hiperconexões, em que impera o hipertexto e sua capacidade de conectar e recuperar um número infinito de informações num “verdadeiro caleidoscópio de representações” (LEVY, 1993) tudo está em constante construção e renegociação, tudo parece caoticamente heterogêneo.

2 A perspectiva de Edgar Morin

Admitir as organizações como sistemas complexos, sinaliza a necessidade de uma precisão conceitual no que refere à organização, sistema e complexidade. Para Morin (2002, p. 164) “A organização é um conceito crucial, o nó que liga a idéia de inter-relação à idéia de sistema.”. Trata-se, segundo o autor, “[...] de morfogênese: uma organização que dá forma,

no espaço e no tempo, a uma realidade nova: a unidade complexa ou sistema”.

Sistema, por sua vez, é para Morin (2002, p.187) “[...] igualmente um conceito complexo de base porque ele não é redutível a unidades elementares, a conceitos simples, a leis gerais. O sistema é a unidade complexa”. Para o referido autor, portanto, “[...] a concepção de sistema é a raiz da complexidade” (MORIN, 2002, p.187).

Luhmann e Morin tratam sobre complexidade, entendendo-a como constituinte indissociável das realidades do sistema mundo. Contudo, as suas compreensões e argumentações sobre os significados e dimensões dessa expressão revelam-se antagônicas, divergentes, mas também complementares.

Para Morin (2002, p. 456), “A complexidade se impõe primeiro como a impossibilidade de simplificar. [...] O simples é apenas um momento arbitrário de abstração arrancado da complexidade, um instrumento de manipulação laminando um complexo”. Assim,

A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (*complexus*: que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. No segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que se constituem nosso mundo fenomênico (MORIN, 2006, p.13).

A complexidade sob a perspectiva desse autor revela-se no embate permanente das

probabilidades e improbabilidades, das possibilidades e das impossibilidades, dos acertos e dos equívocos, movimentos pendulares que impõem desafios. Morin (2006, p.79) afirma que “[...] na noção de desafio há a consciência do risco e da incerteza”.

Pensar e compreender a complexidade significa ter a consciência do risco e da incerteza, é assumir o pensamento complexo e admitir a existência de um Paradigma Simplificador.

Morin enfatiza que (2006, p. 83) “O pensamento complexo não recusa de modo algum a clareza, a ordem, o determinismo. Ele os considera insuficientes, sabe que não se pode programar a descoberta, o conhecimento, nem a ação” Ainda para o referido autor (MORIN, 2006, p. 83) “O que o pensamento complexo pode fazer é dar, a cada um, um memento, um lembrete, avisando: Não esqueça que a realidade é mutante, não esqueça que o novo pode surgir e, de todo modo, vai surgir”. Por sua vez, o Paradigma Simplificador,

[...] é paradigma que põe ordem no universo, expulsa dele a desordem. A simplicidade vê o uno, ou o múltiplo, mas não consegue ver que o uno pode ser ao mesmo tempo múltiplo. Ou o princípio da simplicidade separa o que está ligado (disjunção), ou unifica o que é diverso (redução) [...] (MORIN, 2006, p. 83).

Acredita-se que cada vez mais se torna difícil, pensar as organizações a partir das lentes de um Paradigma Simplificador, principalmente porque as organizações, como sistemas complexos, vivem, convivem e sobrevivem em cenários mutantes. As

tentativas, contudo, da adoção de um Paradigma Simplificador são inúmeras, e passam, por exemplo, pela emergência de ‘novos’ modelos de gestão, no mais das vezes modelos antigos, revisitados e apresentados como soluções ‘salvadoras’ para as organizações.

O Paradigma da Complexidade assenta-se fundamentalmente nos princípios dialógico, hologramático e da recursividade organizacional, os quais auxiliam na compreensão do pensamento complexo. O princípio dialógico, “pode ser definido como a associação complexa/complementar/concorrente/antagônica) de instâncias *necessárias em conjunto* à existência, ao funcionamento e ao desenvolvimento de um fenômeno organizado” (MORIN, 2005, p. 110, grifo do autor). Esse princípio permite “[...] manter a dualidade no seio da unidade, associando dois termos ao mesmo tempo complementares e antagônicos”. (MORIN, 2006, p.74).

O princípio da recursividade organizacional implica em considerar o processo recursivo, isto é, “um processo em que os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores daquilo que os produziu” (MORIN, 2006, p.74). O princípio hologramático vincula-se à idéia da recursividade organizacional, que por sua vez está em parte ligada à idéia dialógica. (MORIN, 2006, p.75). Para Morin (2005, p.114), “pode-se apresentá-lo assim: o todo está de certa maneira incluído (gravado) na parte que está incluída no

todo [...] assim, a complexidade organizacional do todo necessita da complexidade das partes, a qual necessita retroativamente da complexidade organizacional do todo”. As organizações são sistemas vivos, e interagem com o meio-ambiente, estabelecendo relações de causalidade linear, circular e retroativa (MORIN, 2006), as quais “[...] se encontram em todos os níveis de organizações complexas” (MORIN, 2006, p.87).

Para Etkin e Schvarstein (2000) a complexidade se manifesta pela coexistência da ordem e da desordem no plano manifesto e no plano latente. Ainda para os mesmos autores, sob a ótica do paradigma da complexidade, a explicação para a mudança organizacional necessita ser buscada no interior do próprio sistema, que não responde sempre da mesma maneira.

Segundo Morin (2002, p.179), “a relação entre observador e o sistema observado, entre o sujeito e o objeto, pode ser envolvida e traduzida em termos sistêmicos”.

As organizações consideradas a partir dessa lente paradigmática estão em constante processo de ordem e desordem, de junção e disjunção, de certeza e incerteza, provocando e estimulando movimentos simultâneos de auto-organização, auto-produção e auto-eco-organização.

Para Morin (2006, p. 87) “Como organismo vivo, a empresa se auto-organiza e faz a sua auto-produção. Ao mesmo tempo, ela faz a auto-eco-organização e a auto-eco-produção”. A

compreensão desses movimentos simultâneos requer “Uma visão complexa, que diz que: não só que a parte está; o todo está no interior da parte que está no interior do todo” (MORIN, 2006, p. 88). E essa visão, por sua vez, admite que é necessário

[...] entender o pensamento que separa e que reduz no lugar do pensamento que distingue e une. Não se trata de abandonar o conhecimento das partes pelo conhecimento das totalidades, nem da análise pela síntese; é preciso conjugá-las[...]. (MORIN, 2000, p.46)

Para as organizações contemporâneas implica confrontar-se, no seu cotidiano, com realidades, situações e acontecimentos não mais tão previsíveis e tangíveis, resignificando as suas ações e suas práticas.

3 A perspectiva de Niklas Luhmann

Para Luhmann (1998; 2007) por sua vez, a base de sua Teoria dos Sistemas Sociais está na redução da complexidade por meio da diferença dos sistemas com relação ao entorno. Nesse processo, ao reduzirem complexidade, as organizações como sistemas também constroem sua própria complexidade. Luhmann define complexidade como a totalidade dos possíveis acontecimentos e das circunstâncias e como processo que induz obrigatoriamente à seleção, o que significa ao mesmo tempo contingência e risco.

Como para Luhmann a complexidade não é transparente nem inteligível, interessa muito

mais saber como é observada, pois para ele sem observador não há complexidade. É o observador, de segunda ordem, que pode captar de forma reflexiva, a partir das distinções que realiza, como a representação da complexidade se constrói na forma de sentido, a partir da comunicação.

Para Luhmann (2007), a sociabilidade inerente aos sistemas organizacionais não se resume a uma maneira específica de ação, mas a ação seria constituída através de comunicação e de redução de complexidade, enquanto auto-simplificação indispensável para o sistema. Nessa concepção, os sistemas sociais e organizacionais emergem dos acordos resultantes de interação. Para Morin (2002, p. 72), “As interações são ações recíprocas que modificam o comportamento ou a natureza dos elementos, corpos, objetos, fenômenos em presença ou em influência.” Forma, na perspectiva do autor “[...] uma espécie de nó górdio de ordem e desordem”.

A interação torna-se assim, uma noção intermediária entre desordem, ordem e organização. Isso significa que esses termos [...] são, de agora em diante, ligados *via* interações, em um circuito solidário, em que nenhum desses termos pode ser concebido além da referência aos outros e onde eles estão em relações complexas, ou seja, complementares, concorrentes e antagônicas. (MORIN, 2002, p.73-74)

A estrutura destes sistemas tem apenas a função de possibilitar a negociação de tais acordos e sua modificação permanente. A estrutura social e organizacional não representa, portanto, uma rede ou o caminho que regula diretamente

as ações humanas. Ela orienta apenas a comunicação que tornará determinadas ações mais prováveis do que outras.

Aqui, introduz-se um dos conceitos mais polêmicos de Luhmann (1992; 1998; 2007), o de que esse processo seletivo de redução de complexidade se dá por decisões que se realizam por eventos, sempre passageiros e contingentes. Para o autor alemão, isso provaria que um sistema não é uma entidade estável, mas processual, que se organiza a partir de eventos. Eventos que se sobrepõem, de tal forma que seria impreciso dizer que se pode mudar uma decisão. Nesse caso, sempre se está decidindo de uma maneira nova sobre um mesmo tema. E mais: ainda que se decida sobre determinado evento, sempre haverá abertura para a contingência, para o indeterminado. Essa percepção opõe-se àquilo que os críticos de Luhmann atribuem à sua teoria: ou seja, que a sua definição de sistema é determinista, portanto conservadora. Ao contrário, sua reflexão sobre decisão supera a visão tradicional de que tudo o que está organizado na verdade é uma imposição. Ela nos leva a um novo espaço de liberdade, de capacidade de projetar novas possibilidades para o futuro. O sistema, assim, opera a base de uma perpétua seleção. As seleções que geram decisões, que vão gerar novas seleções para novas decisões, num fluxo contínuo e auto-referencial. Ainda sobre a dimensão decisão, é importante lembrar que a organização como sistema social

se caracteriza por três componentes: elementos, seletividade (de complexidade) e temporalidade, mas sob uma exigência de sentido. Essa exigência de entender-se como idêntico a si mesmo, busca manter uma unidade profunda e ajuda a demarcar as diferenças entre o sistema e o ambiente. Por isso, insistimos na necessidade da comunicação atribuir sentido, algo que não vem ocorrendo no atual contexto de complexidade e profundas transformações no ambiente organizacional.

Outro conceito que deve ser analisado e trabalhado é o de auto-organização, originado a partir dos estudos biológicos, sobretudo a partir da cibernética de segunda ordem, desenvolvida por von Foerster (1995). Auto-organização surge da interação não previsível de elementos do sistema que, apesar de não ter ocorrido de forma planejada, apresenta uma “ordem” mais eficaz do que se tivesse sido planejada deliberadamente.

Esse conceito coloca em xeque a tradicional figura do organizador/administrador que, desde o exterior, planeja a estrutura do sistema, monta estratégias e orienta a ação em busca dos resultados. Aqui, o papel do administrador muda, de forma a garantir a diversidade de perspectivas, no lugar da redução simplista às linhas de comando e às regras de conduta previamente delimitadas.

As críticas a essa abordagem voltam-se para o fato de que um sistema não chega a ser tão espontâneo como aparenta e que muitas decisões são tomadas baseadas nas velhas decisões já

estruturadas e experimentadas. Portanto, as regras e as orientações vindas de fora do sistema muitas vezes influenciam a própria auto-organização. Mas também é inegável perceber que muito do que hoje é tido como regra surgiu de forma espontânea e amadureceu sob a luz da auto-organização.

No entanto, ao adotarmos o conceito luhmaniano de organização como sistema autopoietico de comunicações e decisões, determinado estruturalmente em torno de sua identidade, e que se encontra numa relação permanente de acoplamento estrutural com seu ambiente (interno e externo), também entendemos que a mudança é algo permanente. Nesse processo, as organizações e os indivíduos, como sistemas que são, toda vez que mudam, o fazem de forma absolutamente congruente com as mudanças de seu ambiente, sem que ocorra uma perda na adaptação. Como diz Rodríguez (2002, p. 221), “um sistema desadaptado deixa de ser sistema, extingue-se”. Traduzindo, é preciso perceber que as organizações estão constantemente mudando a partir das relações com o ambiente. As mudanças do ambiente provocam mudanças na organização. E são mudanças muitas vezes imperceptíveis que vão ganhando corpo até que emergem como uma mudança qualitativamente diferenciada.

Ainda segundo Rodríguez (2002, p. 231):

[...] um sistema autopoietico não pode ser mudado sem que se considere sua determinação estrutural. Toda mudança organizacional é uma

mudança de estado determinado estruturalmente. Isso quer dizer que é necessário perturbar o sistema para dar início às mudanças de estado desejadas. Estas são mudanças no sentido da organização, isto é, naquilo que define os limites da organização. Toda mudança efetiva [...] é uma mudança de regras e, ao mesmo tempo, uma mudança atitudinal: a organização se produz na coordenação da dupla contingência – regras e comportamento – de tal modo que a mudança implica um reordenamento desta dupla contingência organizacional. Se isso não ocorre, o sistema buscará sua própria ordem, com conseqüências que não podem ser previstas.

O conceito de auto-organização ganhou outros contornos desde que Maturana e Varela (1997) desenvolveram a noção de autopoiese para descrever a teia da vida e como os seres vivos mantêm a identidade de suas espécies. Para eles, os seres vivos seriam sistemas autopoéticos porque reproduzem todas as unidades elementares de que se compõem e com isso delimitam as fronteiras com o ambiente. Os autores chilenos identificam essa propriedade como capacidade de forjar identidade. Os sistemas vivos passam a ser descritos então como sistemas fechados na sua auto-referencialidade, orientados, portanto, para a manutenção de sua identidade.

Luhmann (1998; 2007), porém, vislumbra no conceito de autopoiese a chave para explicar a auto-referencialidade dos sistemas sociais. E vai descrever o processo de autopoiese como algo que pode ocorrer de três diferentes maneiras: autopoiese dos sistemas vivos (vida e sistemas vitais), autopoiese dos sistemas psíquicos (que se

traduz via consciência) e autopoiese dos sistemas sociais (que se opera via comunicação).

Cada um desses grandes sistemas se diferencia em relação ao ambiente e constrói seu modo próprio de atuação e suas leis de investigação, reduzindo a complexidade do ambiente que o cerca, realizando algumas seleções que são típicas de seu modo de atuar e constituindo-se como sistema fechado sobre si mesmo. Só se mesclam mediante interpenetração, ainda que nesse processo não venham a perder a identidade.

Luhmann (1998; 2007) vai centrar suas análises nos sistemas sociais. Para ele, a sociedade é um sistema auto-referente e autopoético que se compõe de comunicações.

Para Luhmann, nos sistemas sociais e organizacionais, a complexidade caracterizar-se-ia,

[...] quando num conjunto inter-relacionado de elementos já não é possível que cada elemento se relacione em qualquer momento com todos os demais, devido às limitações imanentes à capacidade de interconectá-los [...] a complexidade significa obrigação à seleção, obrigação à seleção significa contingência e contingência significa risco (LUHMANN, 1990, p. 69 apud NEVES; NEVES, 2006, p. 193)

Luhmann ainda nos diz que,

Complexidade não é uma operação, não é nada que um sistema faça ou que nele ocorra, mas é um conceito de observação e de descrição (inclusive de auto-observação e auto-descrição. [...] A distinção que constitui a complexidade assume a forma de um paradoxo: complexidade é a unidade de uma multiplicidade. (LUHMANN, 1999, p. 136 apud NEVES; NEVES, 2006, p. 195)

Outra dimensão importante é o fator tempo. Dissolvida nessa dimensão, a complexidade não seria uma sequência temporal de diferentes acontecimentos, mas uma simultaneidade de acontecimentos ocorridos e não ocorridos. Nos sistemas sociais e organizacionais, a recursividade da autopoiesis não está organizada por resultados causais, nem na forma de resultados de operações matemáticas, mas de forma reflexiva, mediante a aplicação de comunicação sobre comunicação (LUHMANN, 1999, p. 140-141 apud NEVES; NEVES, 2006, p. 197).

Aliás, o conceito de comunicação é central na teoria dos sistemas de Luhmann (1992). Para ele, a comunicação é o dispositivo fundamental da dinâmica evolutiva dos sistemas sociais, uma vez que é um processo de seleções e é pela seleção que se opera o processo de redução de complexidade na relação com o ambiente. Sua análise parte da improbabilidade da comunicação, que precisa superar uma série de obstáculos antes de se realizar, uma vez que, para ele, nesse processo, não há transmissão de informação.

Luhmann também nos provoca com a tese de que a comunicação é o dispositivo fundamental da dinâmica evolutiva dos sistemas sociais. Segundo Esteves (1992, p.5-36), a comunicação, na visão luhmaniana, “destina-se a produzir a eficácia simbólica generalizante que torna possível a regularização da vida social sob a forma de uma organização sistêmica e, ao

mesmo tempo, cria condições de estabilidade favoráveis a este tipo de organização social e ao seu desenvolvimento.”

Nessa perspectiva, ainda segundo Esteves, “a comunicação é vista como um processo eminentemente seletivo – intrinsecamente seletivo, já que a própria comunicação é um processo de seleções que se desenvolve a três níveis: produção de um conteúdo informativo, difusão e aceitação desse mesmo conteúdo”. Essa comunicação, como processo seletivo, vai desencadear novos processos seletivos, que buscam a redução de complexidade do sistema e a sua nova estabilidade. Ou seja, a comunicação para Luhmann surge como dispositivo cibernético destinado a normalizar as relações sistema-meio a partir da distinção entre mensagem, informação e compreensão (STOCKINGER, 1997, p.7- 8).

Aqui, é importante, também, retomar o conceito de autopoiese, que surge como uma propriedade dos sistemas de se produzirem continuamente a si mesmos, num processo auto-referente que faz com que todo sistema vivo, psíquico ou social seja ao mesmo tempo produtor e produto.

Na produção autopoietica, contudo, os sistemas, para serem autônomos, precisam recorrer a recursos do meio ambiente. Isso pode ser paradoxal, uma vez que trata ao mesmo tempo de autonomia e de dependência. Eis aí um dos principais componentes da complexidade do sistema, da sua não-linearidade.

Considerado, por desconhecimento, conservador em função dessa hipótese, Luhmann (1998; 2007) acaba separando os indivíduos, as pessoas, do sistema organizacional, dizendo que constituem por si só outros sistemas. Nesse caso, as pessoas estariam para a organização como ambiente, dos quais as organizações ainda dependem e com os quais estabelecem constantes acoplamentos. Sua tese afirma que antes de formadas por pessoas, as organizações são constituídas de comunicação. Que pode ser a comunicação entre as pessoas, mas que ganha vida própria e reforça a autopoiese e a construção de sentido e de identidade organizacional.

Complexidade, portanto, para Luhmann (1997), não pode ser confundida com complicação, nem é transparente e inteligível. A pergunta-chave é como é observada. Para ele, sem observador não há complexidade, pois só esse observador de segunda ordem teria condições de decompor a unidade de uma multiplicidade em elementos e relações.

4 Conclusões

As organizações, portanto, como sistemas que são, intervêm entre a extrema complexidade do mundo e a limitada capacidade do homem em trabalhar a complexidade. Mas também constroem sua própria complexidade a partir do fechamento operacional em relação ao ambiente, quando produzem seus próprios elementos. Esse processo de acoplamento e de fechamento opera uma distinção entre o que é sistema e o que é entorno.

Os conceitos de organização que partem dos paradigmas da complexidade impõem novos desafios aos pesquisadores, tanto nos aspectos teóricos como nos metodológicos. Diante disso, refutamos a tese de que as teorias e os métodos sistêmicos ou cognitivos são conservadores porque reduzem a vida social e cultural às lógicas da natureza, pois está justamente aí, na reaproximação com a natureza, a possibilidade de nos redirmos da opção limitadora que nos separa do mundo e de nós mesmos.

Vale registrar, ainda, que não objetivamos negar nem substituir as teorias e os métodos tradicionais. Eles ainda têm sua utilidade e sua validade. Mas acreditamos que, ao trazer novos enfoques e novos olhares para o debate no campo dos estudos organizacionais e também da comunicação organizacional, estamos contribuindo para a legitimação desses campos como espaços de produção científica.

As inúmeras possibilidades de (re) leituras dos sistemas organizacionais à luz do Paradigma da Complexidade proposto por Edgar Morin ou da abordagem sistêmico-comunicacional de Niklas Luhmann demandam, portanto, análises que admitam a comparação e a diferenciação entre tais opções paradigmáticas. Essa escolha nos leva a romper com o pensamento simplificador, reducionista, causal, linear e monádico, típico das abordagens objetivistas da realidade e a adotar um enfoque de tipo interacional, circular e sistêmico.

Referências bibliográficas

CHANLAT, Alain; BEDARD, Rennée. Palavras: a ferramenta do executivo. In: CHANLAT, Jean F. (coord.), **O indivíduo na organização: dimensões esquecidas**. São Paulo: Atlas, 1998, pp.125-148.

CORSI, Giancarlo; ESPOSITO, Elena; BARALDI, Claudio. **Glosario sobre la teoría social de Niklas**. México: Universidad Iberoamericana, 1996.

CURVELLO, João José Azevedo. **Autopoiese, sistema e identidade: a comunicação organizacional e a construção de sentido em um ambiente de flexibilização nas relações de trabalho**. 2001. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação)– Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

ESTEVES, João Pisarra. Apresentação. In: LUHMANN, Niklas. **A improbabilidade da Comunicação**. Lisboa: Vega-Passagens, 1992, p.5-36.

ETIZIONI, Amitai. **Organizações modernas**. 6.ed. São Paulo: Pioneira, 1980.

ETKIN, Jorge; SCHVARSTEIN, Leonardo. **Identidad de las organizaciones: invariância y cambio**. Buenos Aires: Paidós, 2000.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: 34, 1993.

LUHMANN, Niklas. **A improbabilidade da comunicação**. Lisboa: Vega-Passagens, 1992.

_____. **Sociedad y sistema: la ambición de la teoría**. Barcelona: Paidós, 1990.

_____. **Organizacion y decisión**. Autopoieisis y entendimiento comunicativo. Barcelona: Anthropos, 1997.

_____. **Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general**. Bogotá: CEJA; Pontificia Universidad Javeriana, 1998.

_____. **La sociedad de la sociedad**. México: Herder, 2007.

MARIOTTI, Humberto. **Complexidade e pensamento sistêmico**. Texto introdutório. 2000. Disponível em: <http://www.vision-mercosur.org.br/Brasil/Treinamentos/2treinamento/textos/Complexidade_e_Pensamento_Sist%C3%AAmico.htm>. Acesso em: 8 dez. 2001.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco: **De máquinas e seres vivos: Autopoiese - a organização do vivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MORIN, Edgar. **Introdução do pensamento complexo**. Tradução: Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006.

_____. **O método 1: a natureza da natureza**. Tradução: Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2002.

_____. **O método 3: conhecimento do conhecimento**. Tradução: Juremir Machado da Silva. 3 ed. Porto Alegre: Sulina, 2005.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta; NEVES, Fabricio Monteiro. O que há de complexo no mundo complexo? Niklas Luhmann e a Teoria dos Sistemas Sociais. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 15, p. 182-207, jan.-jun. 2006.

RIVERA, José Rodríguez de. **El Concepto de Organización**. Adaptación de Carlos Vallejos. CIUDE: Universidad de Alcalá, 1999. Disponível em: <www.ciges.cl/docentes/cvallejo/GISIV/LinkedDocuments/El%20concepto%20de%20Organizaci%F3n.pdf> Acesso em: 24 mar. 2007.

ROCHA, José Carlos. A sociedade como universo de todas as comunicações possíveis. **Líbero**, São Paulo, vol. 6, n. 11, p. 94-105, 2004.

RODRÍGUEZ Mansilla, Darío. **Gestión Organizacional**. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2002.

STOCKINGER, Godfried. **Sistemas sociais: a teoria sociológica de Niklas Luhmann**. **PreTextos**, Salvador, Compós, s.p., 1997. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/Pos/pretextos>>. Acesso em: 15 set. 2001.

TAYLOR, James R. Une théorie tridimensionnelle de la communication organisationnelle. **Communication Information**, Quebec, vol. 11, n.1, p. 17-60, 1990.

Von FOERSTER, Heinz. **Cybernetics of Cybernetics**. Minneapolis: Future Systems, 1995.

Communication and organizations as complex systems: an analysis from Niklas Luhmann and Edgar Morin's perspectives

La comunicación y las organizaciones como sistemas complejos: un análisis a partir de las perspectivas de Niklas Luhmann y Edgar Morin

Abstract

This paper aims to make a reflection, through bibliographic research and theoretical analysis, about the possibilities of comprehension and apprehension of the complexities of the organizations from paradigmatic points of view which propose simultaneously distinct and complementary conceptions. On the one hand, the complexity paradigm developed by Edgar Morin, which shows the exhaustion of the old paradigm, known as the simplicity paradigm. On the other hand, the systemic-communicational approach from Niklas Luhmann, which changes the focus to the difference relation that happens between organizational systems and the environment, breaks up with the tradition of the whole and of the part.

Keywords

Complexity. Social systems. Organizations. Autopoiesis. Recursivity. Communication.

Resumen

Este texto pretende reflejar, a través de la investigación y la literatura teórica, sobre las posibilidades de comprensión y entendimiento de la complejidad de las organizaciones y de la comunicación, tras dos paradigmas que se presentan a los mismos tiempos distintos y complementarios. Por un lado, el paradigma de la complejidad desarrollado por Edgar Morin, lo que demuestra el agotamiento del viejo paradigma, identificado como paradigma de la simplicidad. Por otra parte, el enfoque sistémico de la comunicación, de Niklas Luhmann, que cambia el aspecto de la relación de la diferenciación que se produce entre el sistema de organización y el medio ambiente y rompe con la tradición de análisis del todo y de las partes.

Palabras clave

Complejidad. Sistemas sociales. Organizaciones. Autopoiesis. Recursividad. Comunicación.

Recebido em:

05 de outubro de 2008

Aceito em:

28 de novembro de 2008

Expediente

A revista E-Compós é a publicação científica em formato eletrônico da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós). Lançada em 2004, tem como principal finalidade difundir a produção acadêmica de pesquisadores da área de Comunicação, inseridos em instituições do Brasil e do exterior.

E-COMPÓS | www.e-compos.org.br | E-ISSN 1808-2599

Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Brasília, v.11, n.3, set./dez. 2008. A identificação das edições, a partir de 2008, passa a ser volume anual com três números.

CONSELHO EDITORIAL

Afonso Albuquerque

Universidade Federal Fluminense, Brasil

Alberto Carlos Augusto Klein

Universidade Estadual de Londrina, Brasil

Alex Fernando Teixeira Primo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Alfredo Vizeu

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Ana Carolina Damboriarena Escosteguy

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Ana Sílvia Lopes Davi Médola

Universidade Estadual Paulista, Brasil

André Luiz Martins Lemos

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Ângela Freire Prysthon

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Antônio Fausto Neto

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Antonio Carlos Hohlfeldt

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Arlindo Ribeiro Machado

Universidade de São Paulo, Brasil

César Geraldo Guimarães

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Cristiane Freitas Gutfreind

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Denilson Lopes

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Eduardo Peñuela Cañizal

Universidade Paulista, Brasil

Erick Felinto de Oliveira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Francisco Menezes Martins

Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil

Gelson Santana

Universidade Anhembi/Morumbi, Brasil

Hector Ospina

Universidad de Manizales, Colômbia

Ieda Tucherman

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Itania Maria Mota Gomes

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Janice Caiafa

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Jeder Silveira Janotti Junior

Universidade Federal da Bahia, Brasil

João Freire Filho

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

John DH Downing

University of Texas at Austin, Estados Unidos

José Luiz Aidar Prado

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

José Luiz Warren Jardim Gomes Braga

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Juremir Machado da Silva

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Lorraine Leu

University of Bristol, Grã-Bretanha

Luiz Claudio Martino

Universidade de Brasília, Brasil

Maria Immacolata Vassallo de Lopes

Universidade de São Paulo, Brasil

Maria Lucia Santaella

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Mauro Pereira Porto

Tulane University, Estados Unidos

Muniz Sodre de Araujo Cabral

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Nilda Aparecida Jacks

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Paulo Roberto Gibaldi Vaz

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Renato Cordeiro Gomes

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil

Ronaldo George Helal

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Rosana de Lima Soares

Universidade de São Paulo, Brasil

Rossana Reguillo

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores do Occidente, México

Rousiley Cell Moreira Maia

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Sebastião Carlos de Moraes Squirra

Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

Simone Maria Andrade Pereira de Sá

Universidade Federal Fluminense, Brasil

Suzete Venturilli

Universidade de Brasília, Brasil

Valério Cruz Brittos

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Veneza Mayora Ronsini

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Vera Regina Veiga França

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

COMISSÃO EDITORIAL

Ana Gruszynski | Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Rose Melo Rocha | Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

CONSULTORES AD HOC

Alexsandro Galeno Araújo Dantas | Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Isaltina Gomes | Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

João Luis Anzanello Carrascoza | Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

Malena Segura Contrera | Universidade Paulista, Brasil

Marcia Benetti | Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Maria Aparecida Baccega | Universidade de São Paulo, Brasil

Vander Casaqui | Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

Virginia Pradelina da Silveira Fonseca | Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

REVISÃO DE TEXTO E TRADUÇÃO | Everton Cardoso

ASSISTÊNCIA EDITORIAL E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA | Raquel Castedo

COMPÓS

www.compos.org.br
Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação

Presidente

Erick Felinto de Oliveira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

erickfelinto@uol.com.br

Vice-presidente

Ana Sílvia Lopes Davi Médola

Universidade Estadual Paulista, Brasil

asilvia@faac.unesp.br

Secretária-Geral

Denize Correa Araújo

Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil

denizearaujo@hotmail.com