



EccoS Revista Científica

ISSN: 1517-1949

eccos@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Petraglia, Izabel

Complexidade e auto-ética

EccoS Revista Científica, vol. 2, núm. 1, junio, 2000, pp. 9-17

Universidade Nove de Julho

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71520103>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

[redalyc.org](http://www.redalyc.org)

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

COMPLEXIDADE E AUTO-ÉTICA

*Izabel Cristina Petraglia**

RESUMO: A complexidade associa conceitos de ordem, desordem e organização, incorpora o princípio da incerteza e aborda as noções de sujeito e *homo sapiens-demens* em sua relação com a auto-ética. Este texto procura refletir sobre a epistemologia da complexidade, como compreendida por Edgar Morin, a partir de idéias que se relacionam entre si, de maneira interdependente e complementar.

PALAVRAS-CHAVE: incerteza, organização, sujeito, pensamento, amor

*Pedagoga e psicóloga. Doutora em Educação pela USP. Professora e coordenadora do Mestrado em Educação da UNINOVE. Coordenadora do NIIC – Núcleo Interinstitucional de Investigação da Complexidade. Autora de livros sobre complexidade.

Eis o momento! Começando nesta porta, um longo e eterno caminho mergulha no passado: atrás de nós está uma eternidade! Não será verdade que todos os que podem andar têm de já ter percorrido este caminho?

F. Nietzsche

... e o fim de nossa viagem será chegar ao lugar de onde partimos. E conhecê-lo então pela primeira vez.

T.S. Eliot

O termo latino *complexus* significa “o que é tecido junto”. É o cerne da epistemologia da complexidade, proposta pelo pensador contemporâneo francês Edgar Morin. Com uma vasta bibliografia, traduzida para diversas línguas ocidentais e orientais, Morin se denomina “um contrabandista dos saberes”. Teve sua formação nas ciências humanas, sofreu influência do marxismo e dedicou-se ao estudo de temas como política, sociologia, filosofia e cinema. Sempre se pronunciou contra qualquer espécie de injustiça, segregação e ditadura. Combatente voluntário da Resistência Francesa de 1942 a 1944, foi expulso do Partido Comunista em 1951 ao criticar o dogmatismo stalinista.

Pensador crítico, reflexivo e muito produtivo, dedica-se ao estudo da complexidade, termo que apropriou da cibernética e incorporou à sua obra desde a década de 1960. Em suas reflexões sobre ciência e filosofia, Morin contrapõe-se ao

E
C
C
O
S

R
E
V.

C
I
E
N
T.

n. 1
v. 2

jun.
2000

9

pensamento reducionista, linear e simplificador. Destaca as relações e dependências multidimensionais de todos os saberes, tais como a biologia, a antropologia, a sociologia e a física, e ainda coloca o pensamento mítico-simbólico-mágico ao lado do racional-lógico-científico.

Morin entende a complexidade como um tipo de pensamento que não separa, mas une e busca as relações necessárias e interdependentes de todos os aspectos da vida humana. Trata-se de um pensamento que integra os diferentes modos de pensar, opondo-se aos mecanismos reducionistas, simplificadores e disjuntivos. Esse pensamento considera todas as influências recebidas, internas e externas, e ainda enfrenta a incerteza e a contradição, sem deixar de conviver com a solidariedade dos fenômenos existentes. Enfatiza o problema e não a questão que tem uma solução linear. Como o homem, um ser complexo, o pensamento também assim se apresenta. Entende Morin (1980, p. 14):

É a viagem em busca de um modo de pensamento capaz de respeitar a multidimensionalidade, a riqueza, o mistério do real; e de saber que as determinações – cerebral, cultural, social, histórica – que impõem a todo o pensamento, co-determinam sempre o objecto de conhecimento. É isto que eu designo por pensamento complexo.

Trata-se de um pensamento desprovido de certezas e verdades científicas, que considera a diversidade e a incompatibilidade de idéias, crenças e percepções, integrando-as à sua complementaridade. “A consciência nunca tem a certeza de transpor a ambigüidade e a incerteza”. (Morin, 1973, p. 134) Morin refere-se ao princípio da incerteza tal como formulado por Werner Heisenberg, físico quântico e um dos precursores da mecânica quântica. Esse princípio baseia-se na falibilidade lógica, no surgimento da contradição presente na realidade física e na indeterminabilidade da verdade científica.

A base da epistemologia da complexidade advém de três teorias surgidas na década de 1940: a teoria da informação, a cibernética e a teoria dos sistemas, cujos impactos e aplicações práticas, no entanto, só se manifestariam mais tarde, nas décadas de 1960, 1970 e 1980.

A *teoria da informação* se ocupa essencialmente de analisar problemas relativos à transmissão de sinais no processo comunicacional. A *cibernética* é a ciência que estuda as comunicações e o sistema de controle dos organismos vivos e máquinas em geral. Compreende a idéia de retroação, que substitui a causalidade linear pela

curva causal. Trata-se de uma teoria das máquinas autônomas, em que a causa atua sobre o efeito, que por sua vez atua sobre a causa. E a *teoria dos sistemas* afirma que “o todo é mais que a soma das partes”, indicando a existência de qualidades emergentes que surgem da organização do todo e que podem retroagir sobre as partes; mas “o todo é também menos que a soma das partes”, pois as partes têm qualidades que são inibidas pela organização global. No conceito de sistema, como compreendido por Morin, está presente a idéia de rede relacional: os objetos dão lugar aos sistemas e as unidades simples dão lugar às unidades complexas, levando em consideração fenômenos como tempo e espaço.

A complexidade do pensamento leva-nos ao paradoxo do uno e do múltiplo e à convivência com a ambivalência. Cabe ao homem, através do conhecimento, interpretar os aspectos ambíguos da realidade, sem desconsiderar sua multidimensionalidade: unidades complexas são multidimensionais.

Somos seres triplos ou trinitários, considerando a inseparabilidade das três naturezas humanas: somos indivíduos, pertencemos à espécie *homo sapiens* e somos seres sociais. Todos esses termos e cada um, individualmente, é ao mesmo tempo meio e fim. Como afirma Morin (2000, p. 55): “*A complexidade humana não poderia ser compreendida dissociada dos elementos que a constituem: todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana*”.

A complexidade incorpora as noções de ordem, desordem e organização, presentes em todos os sistemas. Ordem-desordem é uma relação inseparável que tende a estabelecer a organização. É um processo fundamental para a evolução do universo e é norteador da relação dialógica e ao mesmo tempo una, complementar, concorrente e antagônica:

- Una (isto é, indistinta na sua origem genésica e no seu caos formador);
- Complementar: *tudo o que é físico, dos átomos aos astros, das bactérias aos seres humanos, precisa da desordem para organizar-se*; tudo o que é organizado ou organizador trabalha, nas e pelas suas transformações, também para a desordem (aumento de entropia);
- Concorrente: sob outro ponto de vista, a desordem, por um lado, e a ordem/organização, por outro, são dois processos concorrentes, isto é, que correm ao mesmo

tempo, o da dispersão generalizada e o do desenvolvimento em arquipélago da organização;

- Antagônica: a desordem destrói a ordem organizacional (desorganização, desintegração, dispersão, morte dos seres vivos, equilíbrio térmico) e a organização recalca, dissipa e anula as desordens. (Morin, 1977, p. 80)

A complexidade pauta-se por três princípios que se inter-relacionam: o dialógico, o recorrente e o hologramático.

O *princípio dialógico* consiste em manter a unidade de noções antagônicas, ou seja, unir o que aparentemente deveria estar separado, o que é indissociável, com o objetivo de criar processos organizadores e, portanto, complexos.

O *princípio recorrente* é o que nega a determinação linear que promove a criação de novos sistemas e pode ser entendido como processos em circuitos, de modo que os efeitos retroagem sobre as causas desencadeadoras. É mais que um circuito e que uma retroação reguladora, presentes na cibernética. É um processo organizador necessário e múltiplo que envolve tanto a percepção como o pensamento.

O *princípio hologramático* apresenta o paradoxo dos sistemas em que a parte está no todo assim como o todo está na parte. É a totalidade do patrimônio genético que está presente em cada célula. Concebe a imagem física do holograma, que concentra em si todos os pontos e é projetada no espaço em três dimensões. Sua projeção remete-nos à imagem do objeto hologramático com sensações de relevo e de cor. O rompimento de uma imagem hologramática não apresenta imagens mutiladas ou fragmentadas, mas imagens completas multiplicadas.

Morin (1982, p. 141) cria o termo *unitas multiplex*, em que integra termos antagonistas para elucidar a noção de complexidade:

Ao mesmo tempo, devemos considerar o sistema não só como uma unidade global (o que equivale pura e simplesmente a substituir a unidade elementar simples do reducionismo por uma macrounidade simples) mas como *unitas multiplex*: também aqui estão necessariamente associados termos antagonistas. O todo é efectivamente uma macrounidade, mas as partes não estão fundidas ou confundidas nele: têm uma dupla identidade, uma identidade própria que permanece (portanto, não redutível ao todo) e uma identidade comum, a da sua cidadania sistêmica.

A complexidade surgiu para questionar a fragmentação e o esfacelamento do conhecimento, em que o pensamento linear, oriundo do século XIX, colocava o desenvolvimento da especialização como supremacia da ciência, contrapondo-se ao saber generalista e globalizante. A complexidade parte da noção de *totalidade* e incorpora a solidariedade, colocando, lado a lado, razão e subjetividade humana.

A solidariedade, presente na complexidade, coloca-se na educação através da transdisciplinaridade, considerando aspectos como princípio da incerteza, perspectiva dialética e dialógica e dimensão espiritual do humano. Para atingir a transdisciplinaridade, é necessário o rompimento com idéias preconcebidas ou reducionistas.

A complexidade propõe uma educação emancipadora porque favorece a reflexão do cotidiano, o questionamento e a transformação social, ao passo que concepções reducionistas, revestidas de pensamentos lineares e fragmentados, valorizam o consenso de uma pedagogia que, visando a harmonia e a unidade, acaba por estimular a domesticação e a acomodação.

Em suas considerações sobre a dialógica, Morin explica o significado da expressão que cunhou, “a vida vive de contradições”. Entende que para compreender a vida em todas as suas possibilidades e limitações precisamos justapor conceitos contraditórios, de modo dialógico. Essa visão compreende a complexidade do real, remetendo-nos a um pensamento que aceite as ambivalências, o uso de contradições e as incertezas em todas as dimensões.

Afirma Morin (1973, p. 145):

(...) para compreendermos o homem, devemos unir as noções contraditórias do nosso entendimento. Assim, ordem e desordem são antagonistas e complementares, na auto-organização e no devir antropológicos. Verdade e erro são antagonistas e complementares na errância humana.

Precisamos de ligar o homem razoável (*sapiens*) ao homem louco (*demens*), ao homem produtor, ao homem técnico, ao homem construtor, ao homem ansioso, ao homem gozador, ao homem extático, ao homem cantante e dançante, ao homem instável, ao homem subjectivo, ao homem imaginário, ao homem mitológico, ao homem crítico, ao homem neurótico, ao homem erótico, ao homem úbrico, ao homem destruidor, ao homem consciente, ao homem inconsciente, ao homem mágico, ao homem racional, numa cara com muitas faces, em que o homínídeo se transforme definitivamente em homem.

Todos estes traços se dispersam, se compõem, se recompõem, consoante os indivíduos, as sociedades, os momentos, aumentando a incrível diversidade da humanidade...

Isto corresponde bem ao que Marx entendia pela noção de homem genérico, e que se confunde aqui, para nós, com a noção de natureza humana.

O ser humano traz em si um conjunto de características antagônicas e bipolares. Ao mesmo tempo que é sábio é louco; é prosaico e poético; é trabalhador e lúdico; é simultaneamente empírico e imaginário, e assim por diante. Vive de muitos jeitos e se apresenta de várias perspectivas. É unidade e dualidade; é multiplicidade, pluralidade, antagonismo, complementaridade e indissociabilidade; é corpo, mente, idéias, espírito, magia, afetividade... É um *homo complexus*:

O ser humano é um ser racional e irracional, capaz de medida e desmedida; sujeito de afetividade intensa e instável. Sorri, ri, chora, mas sabe também conhecer com objetividade; é sério e calculista, mas também ansioso, angustiado, gozador, ébrio, extático; é um ser de violência e de ternura, de amor e de ódio; é um ser invadido pelo imaginário e pode reconhecer o real, que é consciente da morte, mas que não pode crer nela; que secreta o mito e a magia, mas também a ciência e a filosofia; que é possuído pelos deuses e pelas Idéias, mas que duvida dos deuses e critica as Idéias; nutre-se dos conhecimentos comprovados, mas também de ilusões e de quimeras. E quando, na ruptura de controles racionais, culturais, materiais, há confusão entre o objetivo e o subjetivo, entre o real e o imaginário, quando há hegemonia de ilusões, excesso desencadeado, então o *Homo demens* submete o *Homo sapiens* e subordina a inteligência racional a serviço de seus monstros. (Morin, 2000, p. 59-60)

A consciência do *homo sapiens* não é a que elimina a incerteza e anuncia a verdade; ao contrário, é a que mantém clara a existência da incerteza, do erro e da ilusão intrínsecos ao mundo e à condição humana. É uma forma de ter garantidas segurança, felicidade e purificação, capaz de se contrapor à insegurança, ao medo e à morte, o que foi institucionalizado pela cultura, como as religiões, a magia, os ritos e os mitos.

A complexidade, que aceita a incerteza da ciência, a insuperabilidade de contradições, acolhe o pensamento mítico, que compreende o misticismo, as religiões, a magia e a dimensão espiritual do ser humano como expressão cultural presente, de

modos diferentes, nas diversas sociedades. Morin compreende a dimensão espiritual como uma defesa do ser humano contra a morte, que o apavora, e não como busca de perfeição para atingir, como prêmio, a vida eterna.

O sujeito, na visão *moriniana* de complexidade, é aquele capaz de se auto-organizar e de estabelecer relações com o outro, transformando-se continuamente. É nessa relação de alteridade que ele encontra a autotranscendência, superando-se, interferindo e modificando o seu meio numa *auto-eco-organização* a partir de sua dimensão ética, que não é imposta cultural ou universalmente a cada indivíduo, mas reflete as suas escolhas, percepções, valores e ideais. Trata-se da prática da auto-ética, que inclui uma ética política e pressupõe a observação de prioridades que Morin chamou de “idéias-guia”. Ele entende que a ética não se reduz ao aspecto político, do mesmo modo que este não se reduz à ética; no entanto, a dialógica que compreende a indissociabilidade e o antagonismo intrínsecos aos dois termos poderá estar a serviço da humanidade. Para Morin (1998a), as idéias-guia prioritárias são:

- 1- Ética da religação, que inclui o que associa, une e solidariza, opondo-se ao que disjunta, reduz e fragmenta;
- 2- Ética do debate, que pressupõe a argumentação e a polêmica, mas rejeita os meios ilícitos, os insultos e os julgamentos de autoridade;
- 3- Ética da compreensão, que permite o conhecimento do sujeito como tal, fraterniza as relações e procura reumanizar o conhecimento político;
- 4- Ética da magnanimidade, que se contrapõe à vingança, à punição, à barbárie e à qualquer forma de preconceito, promovendo a clemência e a generosidade;
- 5- Incitação às boas vontades para a salvação dos seres humanos e do Planeta, incluindo o apelo a todos os sujeitos, sejam eles *sapiens* ou *demens*;
- 6- Ética da resistência, necessária e fundamental aos tempos de barbárie, como arma para se chegar ao futuro.

A ética, no entanto, só faz sentido na sua aplicação prática. Nossas atitudes devem ser amorosas, o que implica cuidado que temos com a vida em suas diversas dimensões: com nosso corpo e nosso espírito, com o planeta e com o outro.

Exercemos nossa cidadania quando agimos e participamos das tomadas de decisão, quando somos efetivamente políticos e democráticos, quando tomamos partido e nos posicionamos crítica e criativamente no espaço que ocupamos,

quando escolhermos – e ao escolher, amamos.

Ao escrever e refletir sobre essas idéias, nos vem a percepção do outro e o quanto sua presença e existência ao nosso lado, compartilhada, nos importa. Será mesmo uma presença compartilhada? Há solidariedade em nossas ações? Se não podemos ver o outro como um diferente de nós e por isso, ou apesar disso, respeitá-lo como sujeito e cidadão terrestre, não estaremos pensando nem sentindo de maneira complexa.

Uma ética revestida de complexidade é aquela capaz de ver e compreender o outro como um ser amado em sua dimensão humana, que pressupõe o entender e o sentir, o prosaico e o poético, as idéias e os sentimentos. É impossível fazermos o que não pensamos e o que não sentimos! O ser humano é um sujeito relacional, vive em comunidade e é dependente; por isso, aceitar o outro e compreendê-lo de forma amorosa é uma condição ontológica, essencial para a sua existência.

Mais uma vez recorremos a Morin, que ressalta a importância do amor para a vida (1998b, p. 67):

Mas isso não é o suficiente. Se o mal que sofremos e fazemos sofrer reside na incompreensão do outro, na autojustificação, na mentira a si próprio (*self deception*), então o caminho da ética – e é aí que introduzirei a sabedoria – reside no esforço da compreensão e não da condenação, no auto-exame que comporta a autocrítica e que se esforça em reconhecer a mentira para si próprio.

KEY WORDS: uncertainty, organization, subject, thought, love.

ABSTRACT: This text searches the reflection on the epistemology of complexity as it is understood by EDGAR MORIN, from ideas that would be matched around them, in an interdependent and complexity manner. The complexity associates concepts of order, disorder and organization incorporates the complexity associates concepts of order, disorder and organization incorporates the principle of uncertainty and it approaches the subject notions and Homo sapiens – demeans in their relation to an auto-ethics.

BIBLIOGRAFIA

MORIN, EDGAR 1973. *O paradigma perdido: a natureza humana*. 4. ed. Portugal,

Publicações Europa-América.

- _____. 1977. *O método I – A natureza da natureza*. 2. ed. Portugal, Publicações Europa-América.
- _____. 1980. *O método II – A vida da vida*. 2. ed. Publicações Europa-América.
- _____. 1982. *Ciência com consciência*. Portugal, Publicações Europa-América.
- _____. 1998a. A ética do sujeito responsável. In: Carvalho, E. de A., Almeida, M. da C. de, Coelho, N. N., Fiedler-Ferrara, N. & Morin, E. *Ética, solidariedade e complexidade*. São Paulo, Palas Athena.
- _____. 1998b. *Amor, poesia, sabedoria*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- _____. 2000. *Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro*. São Paulo/Brasília, Cortez/Unesco.