

# Complexidade não é complicação

Texto retirado do livro *Pensamento Complexo*  
Humberto Mariotti<sup>1</sup>

Começamos retomando a bela definição de Marco Aurélio:

“Considera sempre que o Universo é um organismo vivo, que possui uma única substância e uma única alma; e que todas as coisas estão submetidas a uma só percepção desse todo; que tudo é movido por um único impulso e tudo toma parte em tudo o que acontece. E repara quão intrincada e complexa é essa trama.”

O pesquisador francês Jöel de Rosnay assinala o que ocorre quando múltiplos elementos interagem e surgem múltiplas circunstâncias. De um lado, podem aparecer turbulências que, ao ultrapassar um determinado limite, conduzem à anarquia e daí à dissociação. De outra parte, o processo pode seguir a direção oposta e acabar numa ordem rígida, com posterior esclerose e morte. Numa terceira possibilidade, pode formar-se uma **zona de interseção entre a ordem e a desordem**, e dela podem emergir estruturas organizadas, os fenômenos emergentes. Esses são **sistemas complexos**, que **contêm em si a possibilidade da ordem e da desordem**. É o caso dos ecossistemas e dos sistemas culturais humanos: os grupos, as organizações e as instituições. Apesar de nossas tentativas, não é possível eliminar a complexidade. Explicações simplistas, quantificações, fórmulas ou esquemas conceituais limitados só fazem alienar-nos da questão. Por outro lado, é um equívoco pensar que a complexidade de um sistema é determinada pela quantidade de seus componentes. Na verdade, não é assim. **O que determina a complexidade de um sistema não é o número de partes de que ele é composto, mas a dinâmica das relações entre essas partes**. Quando mais dinâmico for um sistema (ou seja, quanto mais frequentes e intensas forem as interações de suas partes), maior será **a sua complexidade**, a qual **se manifesta por sua maior capacidade de interagir com o ambiente em que ele está** situado.

Os sistemas complexos são mais capazes de se adaptar às mudanças ambientais. Daí a expressão *sistemas complexos adaptativos*. Inversamente, os sistemas menos complexos são complicados e tendentes à entropia. Os sistemas complexos adaptativos lidam bem melhor com a diversidade, a incerteza e as mudanças: produzem diferença. Os sistemas complicados não conseguem lidar bem com a diversidade, com a incerteza e com as mudanças: produzem repetição em vez de diferença, dada a sua pouca flexibilidade.

A ordem total implicaria a impossibilidade do aparecimento de algo diferente dela. O mesmo vale para a desordem total. Em ambas as hipóteses, não poderia surgir nada de novo. Para que surgisse algo diferente a partir da desordem total, seria necessário que ela contivesse um mínimo de ordem. Para que surgisse algo diferente a partir da ordem total, seria preciso que ela contivesse um mínimo de desordem. Desse modo, **a ordem e a desordem formam um par de opostos que são simultaneamente antagonistas e complementares**. São, portanto, interdependentes. Um não consegue se impor definitivamente sobre o outro, pois precisa dele para existir e por isso o abriga em seu seio em estado latente. Assim, a complexidade resulta do antagonismo (mas também da complementaridade) entre a ordem e a desordem, e isso constitui uma evidência de que uma não pode ser reduzida à outra. **O antagonismo entre as duas não pode ser resolvido numa síntese: ele precisa necessariamente se manter**. Assim são os sistemas complexos.

A complicação não é o oposto da complexidade nem vice-versa. A complicação traz em si, em estado latente, a possibilidade de produzir complexidade. E esta, da mesma forma, traz em si, em estado latente, a complicação. São condições em equilíbrio dinâmico (harmonia), cujo desequilíbrio pode ocorrer a qualquer momento como resultado de múltiplos fatores. **A ordem não é o oposto inapelável da desordem nem vice-versa**. Do mesmo modo, a saúde não é o oposto irreduzível da doença nem vice-versa. Cada uma traz em si, em estado latente, o seu contrário.

Tudo o que foi dito pode ser expresso de outra maneira (e talvez com mais clareza) pela literatura.

---

<sup>1</sup> Humberto Mariotti – Médico psicoterapeuta, coordenador do Grupo de Estudos de Complexidade e Pensamento Sistêmico da Associação Palas Athena (SP).

Lembremos um trecho do livro *As Cidades Invisíveis*, de Ítalo Calvino. Nessa obra de ficção, o autor cria diálogos entre o imperador chinês Kublai Khan e seu embaixador Marco Polo. Como era costume na época, os imperadores mandavam que os embaixadores percorressem os seus domínios em viagens de inspeção. Na volta, deveriam relatar o que haviam observado. Na ficção de Calvino, eis um dos diálogos entre Polo e Khan:

Marco Polo descreve uma ponte, pedra por pedra.

“Mas qual é a pedra que sustenta a ponte?”, pergunta Kublai Khan.

“A ponte não é sustentada por esta ou aquela pedra”, responde Marco, “mas pela curva do arco que estas formam.”.

Kublai Khan permanece em silêncio, refletindo. Depois acrescenta:

“Por que falar das pedras? Só o arco me interessa.”

Polo responde:

“Sem as pedras, o arco não existe.”

### **O Universo dos Paradoxos**

A complexidade do mundo e a da vida se apresentam de inúmeras formas. Entre as mais frequentes estão os paradoxos, situações de impasse, circunstâncias nas quais os contrários não podem ser conciliados, mas, mesmo assim precisam permanecer juntos. Os paradoxos começam em nós próprios, humanos, seres ao mesmo tempo racionais e irracionais. Fazemos tudo para aparentar que somos sempre guiados pela razão, mas a experiência e as descobertas da neurociência mostram que nossas percepções começam com as emoções. Somos ambíguos e vivemos, a todo momento, situações incertas, indefinidas, circunstâncias que nossa lógica habitual gostaria de eliminar, mas continuam presentes – e de nada adianta fingir que elas não existem.

Saber lidar com os paradoxos é saber lidar com a indefinição, a incerteza, a instabilidade – com a complexidade, enfim. Esse é o nosso desafio cotidiano. Como foi dito há pouco, de nada adianta fingir que a incerteza e a imprevisibilidade não existem. Pior ainda é pensar que elas só existem fora de nós. Esse é um equívoco muito frequente: projetar nos outros uma ambiguidade que seguramente existe neles, mas que também, com certeza, existe em nós. É indispensável, portanto, que aprendamos a lidar com a nossa própria ambiguidade, que com frequência se manifesta como hesitação e dificuldade de tomar decisões. Para tanto, porém, é preciso aprender a lidar com os fatores há pouco referidos. É necessário integrá-los, aprender a pensar também de modo inclusivo e não apenas de maneira fragmentadora, como é o padrão da nossa cultura.

O pensamento complexo visa ajuntar coisas, pessoas e situações, para que de sua interação surjam ideias novas. Mas procura fazer isso sem perda da condição de individualidade, da singularidade de cada coisa e de cada situação. Costumo repetir que estas são expressões e situações óbvias, e que, portanto, teoricamente não haveria necessidade de mencioná-las. Infelizmente, porém, a experiência mostra que quanto mais óbvias são as coisas, mais difícil é a sua percepção.

Aliás, a negação do óbvio é uma das principais características da chamada sabedoria convencional. Um exemplo é nossa tendência a evitar as ideias que contrariam nossas convicções mais arraigadas. Em geral, nosso primeiro impulso é não levar em consideração aquilo com que não concordamos. A princípio, essa parece ser uma atitude lógica e coerente: se nos sentimos desconfortáveis, não pensamos duas vezes: eliminamos o desconforto, fugimos dele o mais rápido possível. Ao fazer isso, com frequência, perdemos boas oportunidades de perguntar a nós mesmos: se nossas ideias, convicções e pontos de vista são tão corretos e sólidos, por que temos tanto receio de pô-los à prova? Muitas vezes, é necessário dar atenção a pessoas e ideias das quais discordamos com veemência. Tal atitude produz um cotejo de opostos, o qual, por sua vez, estabelece uma tensão criativa, da qual podem emergir ideias e soluções que dificilmente surgiriam de outra maneira. Esse talvez seja um dos aspectos menos compreendidos da aprendizagem.

É óbvio, mas, por isso mesmo, precisa ser repetido: pôr-se à prova é um poderoso instrumento de auto-educação. Saber distinguir uma situação problemática (que precisa ser resolvida) e um paradoxo (com o qual devemos aprender a conviver) exige que pensemos para além da lógica binária. **A questão dos opostos simultaneamente antagonistas e complementares é um dos principais fundamentos do pensamento complexo.** Saber reconhecê-los e aprender com eles é enriquecedor. Nietzsche, um dos precursores desse modo de pensar, dizia que há sempre um pouco de loucura no amor e sempre um pouco de razão na loucura. Esse fato se tornou especialmente claro pelo exemplo da vida e obra de líderes como Gandhi e Mandela: há conflitos que não podem nem devem ser resolvidos pela eliminação de um dos lados em disputa. Aproximá-los gera uma tensão da qual podem emergir ideias novas, que seriam perdidas no caso do afastamento de um dos pólos litigantes ou da eliminação física de um deles.

Em nossa cultura, criou-se uma situação na qual, se os referenciais (crenças, valores, bases conceituais, pontos de vista) de duas pessoas em relação a um determinado assunto forem diferentes, o que é perceptível e claro para uma é imperceptível e obscuro para a outra, embora não haja modificações no assunto ou objeto percebido durante a observação. Essa é a lógica que muitas vezes utilizamos como proteção contra o desconforto causado por aquilo que está em contínua mudança – isto é, a vida.

Na metáfora de Edgar Morin, o pensamento cartesiano pretendia pescar a ordem que se supunha existir na natureza. O resultado de sua aplicação foi que eram pescados não os peixes, mas as espinhas. Por outro lado, o pensamento sistêmico permitia pescar o peixe inteiro, mas ocultava as suas partes constitutivas. Já o pensamento complexo permite ver a totalidade (o peixe), as partes (as espinhas) e, mais do que isso, possibilita incluir o que não pode ser pescado: o mar. Portanto, o pensamento complexo corrige os excessos e o unilateralismo dos dois modos anteriores e permite reuni-los, observar a dinâmica de suas interações e aprender com ela. Trabalha na ligação, mas sem perder o contato com os pólos.