

Pensamento Sistêmico

A Grande Mudança de Paradigma

[Viviani Bovo](#) e [Walther Hermann](#)

Sinopse

Uma reflexão sobre o momento presente, no qual diferentes formas de pensar e compreender o mundo estão nascendo (Pensamento Holístico ou Sistêmico) a partir de uma mentalidade mais antiga que já não serve mais para explicar satisfatoriamente os fatos e experiências contemporâneas. Essa nova maneira de observar e entender o mundo, em construção no mundo ocidental, proporcionará à humanidade mais sabedoria para equacionar os dramas e tensões decorrentes da modernidade e do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, apesar dos métodos de educar e aprender ainda serem bastante antigos!

Contexto

A cada nova geração de idéias e paradigmas, um conflito se apresenta entre defensores do passado (conservadores) e do futuro (visionários)! Os conservadores, muitas vezes, esquecem-se que a mudança e a transformação são as únicas verdadeiras constantes.

Se existe uma pressão evolutiva que impulsiona o mundo de nossa experiência a se tornar cada vez mais complexo, mais organizado e mais desenvolvido, os agentes das transformações e das novidades nem sempre tratam com a devida gratidão as bases conceituais e o conhecimento que lhes serviram de apoio ou trampolim para alcançarem posições conceituais mais elevadas, complexas e sofisticadas.

Enquanto isso, velhos expoentes e representantes de antigos paradigmas, aprisionados em seus modelos e crenças, fecham-se para novos desafios e rejeitam irrefletidamente propostas revolucionárias. Esquecem-se que a história da Ciência está repleta desses exemplos nos quais o grande vencedor deve ser sempre o conhecimento!

Artigo

Certa vez, perguntaram a um grande físico prêmio Nobel, enquanto discutia o Princípio da Incerteza de Heisenberg, qual seria o conceito complementar à clareza... Depois de uma breve reflexão, respondeu que seria a precisão! Sua explicação final foi que, para sermos claros, devemos ser simples, em geral, sacrificando a precisão... Para sermos precisos, devemos ser detalhados, extensos ou complexos, ocasionalmente confusos e, portanto, podemos perder a clareza.

Esse breve episódio foi mencionado aqui para delimitar uma transição essencial, que se iniciou no século passado, em direção ao nascimento de uma nova mentalidade na civilização ocidental: a mudança de paradigma do pensamento linear e mecanicista para o pensamento não linear, holístico ou sistêmico.

Evidentemente, mais de um século está sendo necessário para que, a partir do berço do conhecimento, o ambiente acadêmico e científico, lentamente tais ideais se materializem em tecnologia e cheguem ao mercado na forma de novos padrões de comportamentos, procedimentos, técnicas e equipamentos acessíveis ao grande público (este ainda num lento processo de conscientização), dado às vagarosas mudanças de hábitos de raciocínio e pensamento.

As sementes dessas transformações já existiam no passado, no pensamento filosófico, já na Grécia antiga, na cultura oriental (especialmente a chinesa) ou mesmo na compreensão de algumas culturas conhecidas como indígenas, entretanto pertenciam às elites intelectuais de suas comunidades. Assim sendo, esse artigo tem a finalidade de contribuir para a difusão de tais ideais que, certamente, serão patrimônio da mentalidade universal em breve.

Isso, entretanto, não significa que devemos abandonar ou desvalorizar a lógica linear simples, muito pelo contrário, o paradigma cartesiano (simplificadamente, concebido a partir de uma simplificação da realidade, quando se admitia que toda a realidade poderia ser compreendida através da mecânica newtoniana, isto é, representada por equações matemáticas) nos permitiu chegar aonde chegamos! E somente por ter sido explorado em todas as suas dimensões e limites é que revelou suas deficiências (podia equacionar apenas uma pequena parte da compreensão da realidade) e despertou-nos para a necessidade de termos um modelo mais abrangente.

Dessa forma, para prosseguirmos com nossas idéias, gostaria de lembrar três ou quatro questões já apresentadas em outros artigos, porém de fundamental importância para a argumentação que sustenta essa reflexão.

Certa vez, durante uma palestra, uma senhora perguntou-me o que eu a aconselhava que fizesse com seu filho de nove anos de idade destruidor de brinquedos! Contou ainda que já tentara diversas vezes fazê-lo compreender que deveria cuidar de seus brinquedos e conservá-los. Ultimamente, lhe dizia

que não lhe daria mais brinquedos enquanto ele não aprendesse a conservá-los. Porém, quando o via à frente da televisão sem brinquedos para brincar, não resistia e comprava-lhe outro novo. E assim estava estabelecida a rotina da qual reclamava. Bem, a exposição um tanto longa dera-me tempo para elaborar a resposta e, quando por fim, fez a pergunta, respondi que tinha pelo menos três respostas diferentes!

A primeira delas era a mais importante de todas para o seu filho. Disse a ela que eu também fora uma criança que destruía brinquedos! E, mais tarde, quando adulto, descobri que isso era apenas o primeiro degrau de uma jornada na qual conquistei uma valiosa habilidade de manipular o mundo das coisas materiais! Quebrar brinquedos foi apenas a primeira manifestação desse interesse em explorar o universo das coisas... Passada essa fase, essa curiosidade me levou a desenvolver a habilidade manual e intelectual de consertar e construir coisas: em madeira, metal, eletricidade, hidráulica ou mecânica simples, e até mesmo eletrônica! E tais competências permanecem ainda muito valiosas para mim no presente! Então ela sorriu...

Disse-lhe assim, que havia ainda duas respostas... A segunda era a mais importante para mim, enquanto educador. Contei-lhe que sua atitude incoerente certamente estaria contribuindo para que aquela criança começasse a mentir, fizesse chantagem e tentasse manipula-la! Pois, ao descumprir suas promessas de não lhe dar mais brinquedos, já que seriam quebrados, essa criança estava descobrindo que os adultos não dizem o que fazem, nem fazem o que dizem! A semente da incongruência já estava plantada... Nesse momento percebi que ela estava bastante desconfortável e incomodada à frente de uma platéia de aproximadamente cem pessoas...

Por fim, disse-lhe que ainda havia a terceira resposta, a mais importante de todas para ela, enquanto mãe: sugeri que não deveria acreditar em nada do que eu dissesse, pois eu era apenas um educador que não tinha filhos! E todos nós sabemos que muitas teorias, na prática, podem ser bastante diferentes! Então percebi que ela se descontraíu e relaxou.

Esse episódio ilustra com elegância, em minha opinião evidentemente, alguns fatos concorrentes para a grande mudança de paradigma do pensamento linear para o pensamento sistêmico ou holístico: primeiramente, as perguntas não possuem apenas uma resposta! Podem ter, e de fato, geralmente possuem várias respostas, mesmo que, contraditórias (caso queira aprofundar essa questão, leia o artigo "Perfeitamente Imperfeito" publicado nessa 'newsletter'). Essas são as verdades profundas, isto é, embora discordantes, cada uma das três respostas continha uma verdade parcial. Isso contrapõe a concepção de que a negação de uma verdade deva ser uma mentira.

Se eu disser que sou uma pessoa alegre, pouco comunicativa e inteligente, necessariamente não significa que eu nunca esteja muito triste, seja profissionalmente palestrante ou não faça burrices e asneiras homéricas! Verdades Profundas são aquelas cuja negação também é verdadeira! Creio que era sobre isso que aquele cientista desejava falar quando escolheu a clareza como antagônica ou complementar à precisão, sendo que os

verdadeiros antônimos para os conceitos anteriores deveriam ser, respectivamente, escuridão ou obscuridade e imprecisão.

Ele possivelmente desejava contextualizar sua resposta ao seu universo de experiência, evidenciando ainda o quanto tinha sido influenciado pelas pesquisas e descobertas da física quântica, em sua época. Um modelo científico incompatível com a lógica simples, dado que nas pesquisas desse campo do conhecimento, a Realidade é muito sensível à presença e à intenção do observador (cientista), não possuindo um comportamento previsível, isto é, uma única verdade!

Por outro lado, se eu afirmar que sou magro, alto e loiro, isso significa que, quando eu disser o contrário, estarei mentindo. Essas são as verdades simples: aquelas cuja negação é falsa - são exclusivas de outras possibilidades.

Essa história ainda mostra que a realidade e a causalidade podem ser compreendidas (para facilitar o entendimento) como estruturadas em 'camadas', em níveis paralelos e coexistentes, como se possuíssem dimensões de significado que se interpenetram no mesmo tempo e espaço. Uma conclusão simples disso é que quando alguém lhe disser que um determinado fato aconteceu porque..., você pode admitir que tal afirmação seja pura fantasia, pois a Realidade é condicionada por incontáveis fatores, causas e variáveis!

Atualmente até os computadores estão sendo projetados e imaginados para 'pensar' de uma forma não linear, sendo que essas pesquisas de vanguarda são possíveis pelo fato dos seres humanos que os concebem possuírem a habilidade de pensar sistemicamente ou, como gosto de definir, pensar de forma mosaica ou circular. Se você observar bem, as analogias e relações que estabeleço em meu discurso e nos artigos possuem um pouco dessa estrutura - faz parte da metodologia adequada para estabelecer novas conexões mentais e conduzir o ouvinte ou leitor ao "insight".

Tal abordagem também é uma poderosa estratégia muito utilizada nos 'koans' budistas (histórias ou proposições paradoxais) ou anedotas Sufis responsáveis pela ruptura com condicionamentos mentais nessas práticas filosóficas. Gosto muito do seguinte exemplo: se eu disser que eu sou mentiroso, o que eu estou dizendo? Absolutamente nada! Pois posso ter mentido ao afirmar que mentia, então estaria dizendo a verdade... Esses colapsos da lógica simples estimulam o indivíduo a perceber além das palavras e a transcender a realidade objetiva simples, despertando a habilidade de pensar em múltiplos níveis e de forma não linear. A tensão mental e emocional transforma-se no combustível ou trampolim que impulsionam a consciência a um salto de nível de compreensão (um curioso estado alterado de consciência - transe), ocasionalmente experimentado quando despertamos para o humor contido em alguma piada: 'quando cai a ficha' - o "insight"!

Creio que os orientais possuam uma facilidade adicional para treinar o pensamento não linear, como a própria cultura deles já foi capaz de mostrar, especialmente porque a própria linguagem deles (ideogrâmica) não é

seqüencial como as dos ocidentais. A escrita ideogrâmica é simultaneamente processada pelos dois hemisférios cerebrais (levando-se em conta esse modelo de compreensão das funções cerebrais cognitivas), sendo que o hemisfério cerebral direito é admitido como sítio das habilidades de síntese, criatividade, capacidade de visualização e a sensibilidade poética e artística, entre outras.

A escrita linear e fonética como conhecemos no ocidente, contudo, admite-se ser especialmente processada no hemisfério cerebral esquerdo (de acordo com os mesmos modelos conceituais do funcionamento cerebral). Esse hemisfério é tido como responsável pelas competências de análise, pensamento lógico e racional, raciocínio seqüencial e dedutivo.

Longe de acreditar que algum desses estilos de processamento cerebral seja melhor que o outro, creio que possuí-los ambos ativados em funcionamento coordenado e podermos usufruir a conjugação de suas qualidades de acordo com as necessidades é a melhor das alternativas. Assim sendo, gostaria de prosseguir nessa reflexão com três idéias ainda importantes.

A primeira delas diz respeito a uma importante descoberta científica, em parte, relacionada com nosso artigo e diretamente com o aumento de capacidade cerebral. A grande descoberta é que o cérebro humano, muito diferente do que se acreditava no passado, cresce ao longo de toda a vida, desde que devidamente estimulado! Existe em nosso cérebro uma camada de células nervosas (astrócitos) em estado semiadormecido ou "germinal" que, ativados por determinados hormônios, se transformam em neurônios e estabelecem novas conexões nervosas (axônios)!

Aquela antiga história que diziam que os nossos neurônios possuem quantidade definida e decrescente ao longo da vida, já faz parte da história da ciência! Além disso, em nossa medula óssea existem as chamadas células tronco (células jovens) cuja grande versatilidade permite que se transformem ou adquiram as qualidades de qualquer outra célula específica de nosso organismo como se fossem "curingas".

Bem, descobriram ainda que existem três categorias de estímulos que promovem a liberação daqueles hormônios responsáveis pelo desenvolvimento e aumento dos neurônios e, portanto, de nossa capacidade de estabelecer novos 'arquivos de memórias' e, por fim, um aumento de nossa capacidade de aprendizado e armazenagem de conhecimentos. São eles: a curiosidade, os estímulos do ambiente e o movimento corporal!

Tudo aquilo que nos maravilha, nos excita ou nos surpreende, nos desperta o interesse e a curiosidade de um modo geral, libera em nosso sangue tais hormônios que ativam neurônios em estado potencial. E você bem conhece quais são as sensações e sentimentos correspondentes a esse estado interior! Todas aquelas situações de vida que nos fazem mudar de idéia, de sentimento, de atitude ou de hábito, também promovem o aumento de massa de nosso cérebro. E, finalmente, todos aqueles novos movimentos, padrões de equilíbrio, coordenações motoras de gestos e movimentos ou percepções

corporais e sensações, também, da mesma forma, produzem as mesmas substâncias responsáveis pelo nascimento de novos neurônios e aumento de capacidade mental correspondente!

Portanto, se você estiver em busca de melhores competências de aprendizagem, mais flexibilidade e maior disponibilidade para lidar com as novidades do mundo, aqui vão algumas dicas: busque novas habilidades (as mais diversas), aprendizados, situações e ambientes permanentemente! Pessoas com essas características ou temperamento constituem apenas cinco por cento da população e, normalmente, são responsáveis pelo desenvolvimento do conhecimento e pelas transformações da humanidade, permanecendo na vanguarda de sua época. Outros quinze por cento correspondem àqueles que se movem em direção ao novo apenas quando os líderes de sua época já garantiram a segurança das novidades... Os oitenta por cento restantes são aqueles com temperamento conservador e acomodado, somente serão impelidos às mudanças criadas no mundo por necessidade, quando os vinte por cento iniciais já tiverem construído um mundo novo. Reflita sobre o fenômeno da Internet ou o advento do computador pessoal para comprovar esse fenômeno.

Levando-se tudo isso em conta, quero agora apresentar um caso que considero bastante curioso que tive oportunidade de acompanhar, será um bom exemplo de uma abordagem sistêmica e estratégica do comportamento humano. É sobre um conhecido, chefe de família com dois filhos adolescentes, com aproximadamente quarenta e cinco anos na época (início da década de 90), sendo que sua esposa tinha aproximadamente dez anos a menos. Bem, certa vez ela desenvolveu uma inflamação crônica na cabeça do fêmur de uma das pernas que a estava impossibilitando de ter uma vida normal, de caminhar e de deitar e dormir confortavelmente. Esse drama já a tinha levado a se consultar com vários médicos e especialistas diferentes ao longo de seis meses, e nenhum resultado ou melhora diagnosticado, pelo contrário, o quadro clínico piorava progressivamente!

Quando esse conhecido contou-me o problema e o quanto interferia na vida da família, resolvi ajudar embora não seja médico ou curandeiro! Primeiramente, contei-lhe algumas histórias sobre a evolução da ciência, os seus limites (isto é, quando alguém lhe diz que não é possível, lembre-se sempre que esta pessoa está falando de sua ignorância, de seus próprios limites e incapacidades!) e a construção do conhecimento - meu objetivo era obter dele uma atitude adequada e prepara-lo para aceitar algo que não compreendesse, conquistando sua confiança para aceitar a minha proposta. Pedi então, que experimentasse, pelo menos a título de curiosidade, a minha sugestão aparentemente bastante obtusa: sugeri que trocasse de lugar com sua esposa na cama em que dormiam! Ele achou muito estranho, mas não custaria nada tentar...

Bem, encontrei-me novamente com ele dois ou três meses depois e ele me contou que em menos de três semanas os sintomas de sua esposa tinham desaparecido, sem nenhum outro tratamento além de seguir o meu conselho! Ela estava curada. Mágica? Não, uma compreensão um pouco mais completa

da dinâmica do comportamento humano! Minha hipótese original era que sua esposa era uma mulher mais jovem, muito bonita e ele, mais velho e muito estressado, já estava numa fase de vida freqüentemente de menor interesse sexual (admita-se que o ápice do interesse sexual masculino esteja entre os vinte e trinta anos, enquanto o feminino normalmente está entre trinta e quarenta anos), sendo que me dissera anteriormente que ele dormia do lado esquerdo da cama virado para o mesmo lado, isto é, de costas para ela!

Na época não havia interesse em explicar-lhes as razões de meu conselho um tanto estranho, mas ao seguirem-no, puderam colher os resultados de sua tentativa e atestar a verdade parcial de minha hipótese. Infelizmente não creio que minha solução fosse definitiva, exceto se, a partir dessa pequena mudança, esse casal tivesse aprendido algo de realmente novo e, quem sabe, efetuado as verdadeiras mudanças que essa família necessitava. Caso contrário, tal sintoma (a inflamação na cabeça do fêmur) certamente se deslocaria para outro lugar, de uma forma diversa, mantendo sua função de permanecer como um mecanismo de controle daquelas tensões e comportamentos familiares. Perdi o contato com eles quando se mudaram de cidade, assim não pude acompanhar os resultados num período maior.

Evidentemente, essa não é uma fórmula simples, porém, quando desejamos promover alguma alteração em algum mau hábito, vício ou condicionamento, esse mecanismo pode auxiliar: acrescentar a eles um comportamento estranho ao automatismo. Recentemente aconselhei um jovem instrutor que desejava se livrar do vício de finalizar suas frases com a palavra 'né?', sugeri a ele exercitar falar duas vezes a palavra 'né' de cada vez no lugar de se esforçar por elimina-lo! Essa abordagem chama-se prescrição do sintoma, um poderoso artifício de mudança de condicionamentos quando adequadamente utilizado!

Enfim, esse último exemplo é importante para enfatizar que uma compreensão sistêmica pode indicar soluções aparentemente ilógicas, enquanto não compreendermos a multidimensionalidade da experiência humana, ou seja, que a realidade é estruturada simultaneamente em diferentes níveis de motivações, intenções e ações. Além disso, certamente não havia uma solução única, mesmo levando em conta que os tratamentos médicos convencionais tivessem falhado. Diferente de mudar de local na cama, outros procedimentos em um processo psicoterapêutico poderiam ter promovido a cura, pois o sintoma chamado de inflamação e dor na perna não era de fato o problema do casal, mas sim, sua solução inconsciente para equacionar aquele momento de vida!

Assim, para encerrarmos essa reflexão, gostaria de deixar as seguintes considerações: numa abordagem sistêmica ou holística, as relações causais, além de serem mais complexas, dada a relevância de muitas outras variáveis ignoradas numa compreensão lógica e simples [sintoma/eliminar sintoma], podem ser completamente invertidas: o sintoma era a solução ignorada! Enfim, esse raciocínio serve para mostrar que não devemos tirar conclusões precipitadas nem buscar respostas únicas, o que, por si só, contribui muito para desenvolvermos nossa intuição e a habilidade de enxergar através da

realidade dos fatos. E essas habilidades são instrumentos importantes para conseguirmos pensar de uma forma sistêmica ou holística.

Conclusão

Embora tanto a história da ciência quanto do conhecimento estejam repletas de exemplos de choques (às vezes violentos, como a condenação de visionários em vários momentos da humanidade, especialmente na Inquisição) entre gerações de paradigmas novos e revolucionários disputando território com os velhos e obsoletos, parece que muitos cientistas e pessoas em geral, ainda não aprenderam a manter uma postura imparcial, flexível e de mente aberta para analisar novas soluções e possibilidades.

Creio que isso aconteça também porque, embora a tecnologia tenha se desenvolvido incrivelmente nesse último século, a educação e o comportamento humano ainda não foram contemplados com o seu mesmo grau de amadurecimento e evolução. A compreensão e a cultura ocidental também ainda não adquiriram a serenidade e o respeito de uma mente afiada e um coração maduro... Porém, creio que em breve, graças à própria tecnologia, tais conhecimentos e atitudes sejam mais difundidos, então, velhos vilões, tais como os medos das mudanças, de errar ou de perder, serão naturalmente substituídos por valores mais adequados ao mundo contemporâneo.

Sugestões

Para adquirir a flexibilidade adequada que nos permita conviver com revoluções, aceitar mudanças e promover transformações, creio que uma atitude de eterno aprendiz seja bastante saudável. Nesse sentido, um dos melhores exemplos que tive foi de um mestre que, a cada seis meses, buscava aprender um novo esporte ou atividade... Seus objetivos transcendiam o aprendizado por si só, isto é, não estavam na conquista das habilidades de alto nível, mas sim nos resultados de estar em permanente aprendizado e se submetendo a diferentes desafios ao longo de sua vida, o que certamente, promovia uma expansão mental e de suas capacidades, aumentando ainda mais sua velocidade de aprendizado, capacidades mentais e emocionais e sua flexibilidade.

Esse hábito de se submeter permanentemente a novas experiências, promover mudanças e deliberadamente criar novas possibilidades pode não apenas nos proporcionar um conhecimento mais amplo e mais sabedoria, mas também contribui para construir a importante atitude do desprendimento do que possa ser antigo ou inútil.

Para aqueles que estão se iniciando na prática, compreensão ou aprendizados do Pensamento Sistêmico, pode ser útil conhecer um tipo específico de "ferramenta" de desenvolvimento da habilidade de organizar, registrar, sintetizar e, até mesmo, memorizar informações, chamada de Mapas Mentais.

Essa metodologia de anotações contribui significativamente para uma mudança de hábitos de pensamento e expressão da linguagem escrita.

Sugestões para leitura

- [O Universo Autoconsciente](#)
Amit Goswami
- [A Teia da Vida](#)
Fritjof Capra
- [Para Viver os Mitos](#)
Joseph Campbell
- [Universo e um Dragão Verde: História Cósmica da Criação](#)
Brian Swimme
- [Sabedoria Incomum](#)
Fritjof Capra
- [Mapping Inner Space](#)
Nancy Margullies
- [Use Both Sides of Your Brain](#)
Tony Buzan
- [A Quinta Disciplina](#)
Peter Senge
- [A Conspiração Aquariana](#)
MARILYN FERGUSON
- [Seminários Didáticos com Milton Hudson Erickson](#)
Jeffrey K. Zeig
- [Caos](#)
James Gleick
- [Os Problemas são a Solução - Coleção Histórias que Libertam](#)
[Walther Hermann](#)
- [Motivação Poderosa - Coleção Histórias que Libertam](#)
[Walther Hermann](#)
- [Transformações e Soluções Criativas - Coleção Histórias que Libertam](#)
[Walther Hermann](#)