

## C-Strat – A Cognição Estratégica

### Processamento Informacional

A cognição (*cognitione*) tem origem nos escritos platônicos, faz referência ao processo mental de aquisição de conhecimento, envolve, portanto, uma rede de sistemas interligados responsáveis pela percepção, linguagem, atenção, reconhecimento, raciocínio, memória, imaginação, pensamento, classificação e julgamento.

Os mapeamentos e modelagens do processo cognitivo, vão se dar por meio de estruturas mentais que se repetem e se encadeiam – de forma permanente – para organizar o conhecimento de forma rápida. São as trajetórias heurísticas que os indivíduos conformam e utilizam, quando precisam lidar com decisões. Tais estruturas trabalham em dimensões paralelas, plásticas, as quais estão em constante processo de (re)configuração. Ou seja, estão em permanente processo de construção e reconstrução das representações mentais dos eventos de realidade abstrata ou concreta, para identificar, descrever e entender a realidade. Tais estruturas podem se subdividir em quatro dimensões:

- atenção - percebe e mobiliza;
- retenção - seleciona e classifica;
- codificação - imprime significado através de associações; e
- memória - armazenagem e recuperação.

A cognição estratégica pode ser definida pelo desenvolvimento sistêmico do processo de aquisição e/ou geração de conhecimento de caráter estratégico. A geração de qualquer pensamento é um processo cognitivo. A elaboração de qualquer estratégia é, da mesma forma, um processo cognitivo. As elaborações cognitivas surgem como delineações conceituais, através de imagens, mapas e estruturas simbólicas acerca das informações ambientais, gerando códigos específicos.

Nessa perspectiva, Cabecinhas (1994) aponta que existiriam duas formas de processar as informações, nos processos de decisão, um modelo estrutural (que descreve uma relação observável entre o *input* e o *output* no comportamento de decisão; e um modelo processual (que descreve uma relação das dinâmicas de transformação do *input-output* no comportamento de decisão).

Os modelos estruturais, mais tradicionais, de tratamento da decisão, focam as evidências ambientais. Os modelos processuais, mais recentes, focam a identificação e articulação entre os componentes que interagem no ambiente.

Dessa forma, a cognição estratégica é um sistema que representa a mente humana na construção, compreensão e codificação das informações. Onde seria possível acessar, selecionar, classificar e categorizar esses processos mentais em sub-estruturas, mapas e modelos utilizados no planejamento e na tomada de decisões, no

---

<sup>1</sup> Como citar: REIS FILHO, Paulo. *C-Strat – A Cognição Estratégica*. Artigos Técnicos. Laboratório de Cenários da Agência UFRJ de Inovação. Ano.4. Vol.60, 2020. Disponível em: [http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol\\_60\\_cstrat\\_cognicao\\_estrategica\\_2020](http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol_60_cstrat_cognicao_estrategica_2020).

âmbito organizacional – envolvendo, assim, não apenas um sistema cognitivo, mas vários sistemas paralelos.

Em ambos os casos, planejamento e decisão implicam na reunião de complexidades em fases sequenciais de:

- reconhecimento do problema;
- identificação das alternativas;
- avaliação das alternativas; e
- seleção da alternativa ideais.

O principal estímulo para a construção deste conceito (**C-Strat**), foi o trabalho do Herbert Simon, sobre comportamento administrativo, decisão comportamental e o limite da racionalidade. O vencedor do prêmio Nobel de 1978, confrontando o 'homem econômico' com esse 'novo' 'homem administrativo', Simon traz à luz a enorme complexidade que envolvem os processos decisórios.

O princípio biológico de nosso sistema de decisão, é facilitar e permitir que consigamos maximizar nossas chances de sobrevivência e alcance de bem estar. Quanto melhor e mais eficaz a performance decisória de um indivíduo ou de uma organização, melhores serão suas possibilidades de sucesso - de sobrevivência.

O economista e psicólogo norte americano, discutiu e revisou a premissa que apontava que todas as nossas decisões econômicas seriam pautadas pela racionalidade – *homo economicus*. Simon, em o “O Comportamento Administrativo” (1965), apontava que as decisões são sustentadas por elementos factuais e por elementos de valor. Dessa forma, observa que nossas decisões, envolvem evidências do mundo real/ambiental e evidências do mundo abstrato/sutil. Assim, as decisões de um indivíduo começam a ser construídas em suas bases internas de informação, em seu estoque de experiências, as quais estão permeadas por conceitos, premissas, comportamentos e valores, que tem como base sua própria história.

A partir de tais observação, somadas ao fato que, cada vez menos, temos capacidade de absorver as informações disponíveis - nossa melhor chance de decidir, é criando, de forma artificial e aproximada, recortes da realidade. Tal processo de aproximação, nos permite uma ordem bem razoável de sucesso, mas não podemos afirmar, que são decisões, totalmente, racionais.

### **As Decisões Estratégicas**

A decisão estratégica, como plano de ação, significa, antes de tudo, a capacidade de perceber, visualizar e entender cenários. Ou seja, trata da aquisição de informações, geração de conhecimento e competência para atuar de acordo com a dinâmica do contexto.

O processo é, portanto, uma soma da capacidade cognitiva – pessoal e coletiva. Uma dimensão cognitiva social com foco estratégico. Mesmo que a decisão seja tomada por uma pessoa ou um pequeno grupo, a base cognitiva é a soma total do conhecimento gerado e compartilhado em toda a equipe.

Coleta de dados, informação e conhecimento são elementos essenciais para qualquer estrutura social. As sociedades são catalisadas em torno de alguns conceitos

compartilhados e valores culturais. Quanto mais legítima for, acontecerá a maior mobilização em torno dos objetivos sociais originais.

Decisões complexas estratégicas, incluem alto grau de incerteza, riscos, conflitos e, portanto, medo. A complexidade envolve simultaneamente, diferentes interesses, diferentes pontos de vista, diferentes treinamentos e diferentes capacidades de interferir. Mas, mais do que isso, envolve diferentes perfis cognitivos, o que significa, diferentes formas de observar, perceber, adquirir, coletar, compreender, gravar, associar e conceituar.

A novidade do **C-Strat** é o foco diferente na construção de mapas cognitivos, onde o propósito não é a sequência iterativa de ações/intenções de uma determinada forma de ação. Mas em uma construção de *cluster* baseada em símbolos subjetivos, imagens, sinais e comentários.

Chamamos esse mapeamento de macrovisão como cognição estratégica. Sua principal característica é fornecer a visualização de dados em plataformas multimodais, permitindo uma melhor interação com os dados de cada pessoa, para cada perfil cognitivo.

Um dos precursores em estudos de mapas cognitivos, Tolman (1954), mostra que a aprendizagem é baseada no processo de tentativa e erro, e que, uma vez que o sucesso for alcançado, é convertido em modelos mentais. Esses mapas cognitivos, na perspectiva humana, seriam compostos de símbolos, metáforas, imagens e significados sobre meio ambiente, lugares, experiências e circunstâncias. Com base nisso, determinamos algumas bases estruturantes, para uma análise conceitual de aprendizagem/compreensão/percepção:

- discriminação por perfis de cognição;
- processo de aquisição de dados;
- interface instrumental multimodal;
- novo desempenho de percepção determinado pelo ambiente;
- aprendizagem multissensorial / compreensão / percepção.

Estes elementos ajudam na elaboração de mapas – representação gráfica da dinâmica heurística, que tem como objetivo registrar esses componentes mentais pelos quais um humano pode adquirir conhecimento, na medida em que conseguem, mapas visuais processar a codificação dos dados.

O principal objetivo é ampliar a capacidade cognitiva social, ao mesmo tempo em que representa um conjunto de heurísticas individuais, permite e diminui o processo de acesso, associação e geração de conhecimento. Servindo, portanto, como uma base de conhecimento ampliada para a tomada de decisões.

O conceito de cognição está relacionado a um processo de aquisição de conhecimento. Possui uma dimensão individual/histórica e uma dimensão social/interativa, ambas envolvendo conceitos abstratos como mente, raciocínio, emoção, percepção, inteligência, aprendizagem, atuação e outras capacidades.

## Inteligências Múltiplas

Trajetória da teoria das inteligências múltiplas, para Gardner, é “um potencial biopsicológico para processar informações que pode ser ativado num cenário cultural para solucionar problemas ou criar produtos que sejam valorizados numa cultura”.

As inteligências múltiplas nos dão ideia da complexidade que envolve o sistema cognitivo, abordando os diferentes matizes de percepção e entendimento que fatos e evidências podem ter. A seguir, um panorama geral:

- Lógico-matemática: Capacidade de analisar problemas, operações matemáticas e questões científicas. (matemáticos, engenheiros, cientistas)
- Linguística: Sensibilidade para a língua escrita e falada. (oradores, escritores, poetas.)
- Espacial: Capacidade de compreender o mundo visual de modo minucioso. (arquitetos, desenhistas, escultores)
- Musical: Habilidade para tocar, compor e apreciar padrões musicais. (Músicos, compositores, dançarinos)
- Físico-cinestésica: Potencial de usar o corpo para dança, esportes. (Mímicos, dançarinos, desportistas)
- Intrapessoal: Capacidade de se conhecer. (escritores, psicoterapeutas, conselheiros)
- Interpessoal: Habilidade de entender as intenções, motivações e desejos dos outros. (Políticos, religiosos, professores)
- Naturalista: Sensibilidade para compreender e organizar os padrões da natureza (paisagistas, arquitetos, mateiros)

## A Cognição Estratégica como Sistema

A palavra sistema (do grego *sietemiun*) tem o sentido de 'formar um conjunto organizado'. Nesse sentido, pressupõe que elementos ou componentes estejam, de alguma forma, vinculados entre si. Essas ações de atração, interação, ou vínculo são, ao mesmo tempo, ações de associação, combinação, adequação e ajuste. O conceito, por ser abrangente e genérico, pode ser replicado e dirigido à várias disciplinas.

Um sistema pode ser observado também como uma relação de escala, ou seja, a inter-relação entre sistemas menores e/ou maiores. Assim, por esta perspectiva estrutural, um sistema social trata da integração desses processos de ação/reação/interação e pode ser identificado nas relações dinâmicas que ocorrem nas fronteiras entre os vários subsistemas internos e externos.

Niklas Luhmann investigou os processos de integração da unidade social e os identificou como um complexo sistema de comunicação, onde vários subsistemas individuais se relacionam entre si e, ao mesmo tempo, com o meio exterior – ambiente. Assim, a partir de *inputs* da teoria de Luhman, pode-se apontar algumas perspectivas das dinâmicas que ocorrem numa sociedade:

- indivíduos como atores fundamentais para a unidade social;
- indivíduos como subsistemas de complexidade inferior ao ambiente externo;
- a comunicação dos indivíduos como meio;
- o significado como suporte semântico;

- a generalização das simbologias como suporte semântico;
- os códigos como suporte semântico;
- as fronteiras delineadas pela relação meio interno individual x meio externo coletivo;
- as fronteiras delineadas pela assimetria dos códigos;
- as fronteiras delineadas pela assimetria do composto de identidade cultural;
- as fronteiras delineadas pela falta consenso;
- a interação como processo de possibilidade da comunicação - e, portanto, da unidade social;
- a expectativa normativa como ponto de tensão;
- a expectativa cognitiva como ponto de tensão;
- a expectativa da auto-referenciação como ponto de tensão;
- o ambiente social como sistema seletivo;
- o ambiente social como sistema autopoietico;
- o ambiente social como sistema de aprendizagem;
- o ambiente social como um sistema de ética.

### **O Pensamento Sistêmico**

O século XX se caracteriza pela crescente complexidade e, nesse sentido, pela busca de ajustes, adaptação e inovação nos métodos, ferramentas e processos de investigação científica. O pensamento sistêmico é uma proposta de modelagem que propõe a associação do método científico cartesiano, reducionista e mecanicista, com outras formas mais holísticas de abordar a realidade.

Assim, com o objetivo interdisciplinar de observar a realidade, sem negar a enorme e fundamental parcela de efetividade que o modelo racional oferece, o pensamento sistêmico busca mesclar de forma complementar inputs advindos das disciplinas de caráter mais subjetivos – artes, filosofias e espiritualidade.

A emergência desse novo paradigma se deve aos trabalhos de alguns expoentes que conseguiram encontrar as bases de modelos de pesquisas científicas em moldes transdisciplinares.

Vale citar alguns desses cientistas por dois motivos: pela contribuição fundamental para a produção do conhecimento humano e para caracterizar o caráter das múltiplas perspectivas que ajudaram a construir o conceito: Ilya Prigogine, químico russo. Heinz Von Foerster, físico austríaco. Humberto Maturana e Francisco Varela, biólogos chilenos. E Edgar Morin, sociólogo e filósofo francês.

Como coloca Prigogine (2009) “o século XX, o mundo experimentou a maior expansão da sua população e da sua capacidade produtiva, um fenômeno que provocou um crescimento em escala de todas as atividades humanas. Um outro elemento foi a emancipação de todos os povos não-europeus do mundo.”

O que se observou foi um descontentamento e uma descontinuidade em vários setores da sociedade. “Em todos os campos, temos que enxergar além da tradicional visão eurocêntrica. No século XIX, testemunhamos a fragmentação das Ciências Humanas e o surgimento da Economia, da Sociologia e das Ciências Políticas. Está claro que, agora, temos de superar essas barreiras. Acima de tudo, em cada área do

conhecimento, as ideologias tradicionais estão postas em questão. A humanidade vive em uma era de transição.”

Como um sinal claro dessa transição, podemos ver a ciência percebendo que o objetivo da busca da certeza é um caminho equivocados. A realidade é multifacetada não só em sua estrutura e sistematização, como na percepção de quem observa, como nas variáveis impostas pelo espaço / tempo.

A perspectiva que resulta daí é uma abordagem mais fluida, capaz de acomodar o incerto e o possível como parte fundamental dos eventos naturais - químico, físico, eletrônico e biológico. Assim, essa nova 'onda' científica passa a perceber a realidade em um permanente estado de 'em andamento'.

Atualizando o novo contexto, pode-se dizer que a nova perspectiva entende o mundo como em 'fase beta', onde tudo está em movimento - ou em fase de construção, ou em fase de acomodação, ou em fase de expansão.

O pensamento sistêmico, ao agregar informações de origens distintas passa a tratar dessas interrelações contextuais como parte essencial da condução das pesquisas, acaba por apoiar os processos contidos nas dinâmicas de cada grupo disciplinar ou conceitual, se tornam potenciais componentes das soluções ou resoluções.

Maturama, ao tratar desse enfoque, achou como uma das soluções – na condução de questões complexas – de colocar a realidade objetiva 'entre parênteses'. Ou seja, ao qualificar a objetividade com outro nome, caminhou na direção da subjetividade.

E é nesse mesmo sentido que Prigogine (2009) aponta que:

(...) a ciência também está num período de transição. Partimos da visão geométrica clássica na direção de uma nova descrição da natureza na qual o elemento narrativo é essencial. A natureza nos conta uma "história". Mas ela exige novas ferramentas operacionais e novas visões com relação ao espaço e ao tempo. Acredito que começamos a ver a direção em que teremos que ir para nos capacitarmos a incluir esses novos aspectos narrativos em nossa descrição fundamental da natureza (PRIGOGINE, 2009)

O pensamento sistêmico é uma proposição que traz implícita a vontade de ultrapassar as fronteiras das abstrações e reflexões sobre a realidade. Essa nova perspectiva promete impactar não apenas o universo científico, mas, como nova lógica e novo paradigma, tem potencial para se tornar a raiz da grande mudança das estruturas sociais, culturais e econômicas que o planeta necessita.

## **A Subjetividade**

O estabelecimento de um novo paradigma, como coloca Reis Filho (2012, p.38-39) "É mais uma tentativa de construção de um sistema social mais representativo e igualitário, baseado - como prometia as bases iluministas - no homem. Na transição/evolução, ora em curso, do mundo moderno para o 'novo modelo'".

Vale comentar que os indivíduos, no modelo feudal, mal representavam 'ser um indivíduo'. Todas as prerrogativas de vida, morte, vontades e intenções eram orientadas por Deus e sua representante na terra, a Igreja.

O movimento iluminista ganha força com os ideais de desenvolvimento civilizatório e na esperança de uma melhor qualidade de vida para os - agora - indivíduos.

O que se viu, no entanto, com a evolução do comércio e das indústrias, foi uma mudança de 'donos do poder' - a Igreja agora dividia o poder com industriais e empresários - os homens continuavam sem a possibilidade de manifestação plena de sua subjetividade.

A Revolução Industrial viria, também, tratar da liberdade do indivíduo, do fortalecimento de sua subjetividade, mas que também não ocorreu.

A lógica industrial, em vigor até os dias de hoje, que criou e sustentou as sociedades do jeito que são, também não deu espaço para os indivíduos.

Como coloca Reis Filho (2012, p.39) "nesse vácuo de uma autoridade ou lógica normativa, a autovalorização do indivíduo passa a se destacar como a semente de uma nova possibilidade de sistematização das organizações sociais. Assim, com as necessidades do homem como centro das atenções, questões de grande complexidade começam a se estruturar."

A Era do Conhecimento, no entanto, viria a sacudir esse processo. O conhecimento, é hoje, um fator de produção. Isso significa que muitas estruturas de negócios geram juntos bilhões de dólares apenas em cima da gerência e desenvolvimento do conhecimento.

O conhecimento é gerado pelo cérebro humano. Todo o 'recurso humano' é dotado da capacidade de gerar, desenvolver, contribuir e difundir conhecimentos. E isso muda tudo. As empresas passam a se preocupar como reter funcionários - que detém muito conhecimento sobre suas operações e, também, por serem geradores potenciais de soluções e agregadores de parcelas de conhecimento. A subjetividade, finalmente, passou a ser levada em consideração.

Segundo o dicionário Aurélio, a subjetividade seria o "modo de pensar que enfatiza ou leva em conta exclusivamente os aspectos subjetivos (como intenção, ação, consciência, etc.) daquilo que é estudado ou daquele que estuda ou interpreta". Ainda, segundo a mesma fonte, o termo 'subjetivo' se refere ao "que é válido para um só sujeito e que só a ele pertence, pois integra o domínio das atividades psíquicas, sentimentais, emocionais, volitivas, etc. deste sujeito". "Para o dicionário Houaiss, é realidade psíquica, emocional e cognitiva do ser humano, passível de manifestar-se simultaneamente nos âmbitos individual e coletivo, e comprometida com a apropriação intelectual dos objetos externos."

### **Sistema de Individuais de Valores e Vontades**

Já em 1923, Hazel Kyrk estabelecia um novo olhar sobre o fenômeno do consumo, com o objetivo de identificar e compreender o conjunto complexo de conceitos advindos da filosofia, da antropologia, da sociologia e da psicologia. A perspectiva de seus estudos buscava explorar a diversidade das possibilidades e das limitações da vida dos indivíduos.

O ponto-de-vista de Kyrk, viria a servir, em boa parte, a base das pesquisas qualitativas, ou seja, dava destaque a relevância e importância que a dimensão individual – opinião, valores e experiências – tem nas tomadas de decisão da perspectiva pessoal de cada um.

(...) coleta sistemática de informações sobre uma pessoa particular, uma família, um evento, uma atividade ou, ainda, um conjunto de relações ou processo social para melhor conhecer como são ou como operam em um contexto real e, tendencialmente, visa auxiliar tomadas de decisão, ou justificar intervenções, ou esclarecer porque elas foram tomadas ou implementadas e quais foram os resultados (CHIZZOTTI, 2006, p. 135)

As pesquisas de orientação qualitativa, como em Chizzotti (2006, p.141) aproximam o mundo subjetivo da ciência, ao associar e implicar uma relação de integração entre fatos e evidências, com percepções e pontos-de-vista – o mundo real é retratado a partir de narrativas (sensíveis) dos observadores. Dessa forma, a abordagem qualitativa “pode mostrar múltiplas realidades decorrentes do processo de observação, da coleta de dados e das diferentes interpretações do pesquisador”.

As abordagens qualitativas, com base Haguette (1995), podem, a partir do comentado, serem aplicadas em diferentes situações:

- A evidência qualitativa substitui a simples informação estatística relacionada a épocas atuais e/ou passadas;
- A evidência qualitativa é usada para captar dados psicológicos que são reprimidos ou não facilmente articulados como atitudes, motivos, pressupostos, quadros de referência etc.;
- A evidência qualitativa foca, por meio da observação, indicadores do funcionamento de estruturas e organizações complexas que são difíceis de mensurar quantitativamente.

Na antropologia, as pesquisas qualitativas se utilizam de observação direta, entrevistas sistemáticas e questionários como instrumentos de medição e coleta de dados específicos, os quais serão posteriormente codificados e analisados de acordo com as características contextuais. Essa análise de documentos e dados podem ser, como bem explorado por Haguette (1995) de 3 tipos principais:

- O Estudo de Caso vai analisar o fenômeno em seu meio próprio e natural, buscando, a partir de fontes variadas de dados, gerar um cenário de evidências críticas;
- A Observação Participante se caracteriza pela inserção passiva dos observadores dentro de um contexto social fenomênico, gerando um cenário dinâmico dos eventos e suas inter-relações.
- Na Pesquisa-Ação, como o observador se insere no contexto (mas não se exime de interferir), age simultaneamente como agente, observador e condutor da pesquisa. O processo é cíclico e evolutivo na construção/descrição do cenário fenomênico.

O melhor instrumento para tratar das crescentes questões complexas que desafiam os líderes e os gestores de empresas e cidades, é o cérebro humano. O pensamento complexo como quer Guevara e Dib (2007, p.145) – ‘parente’ próximo do pensamento sistêmico – “é uma forma de insight conciliatório do mensurável e do imensurável, capaz de lidar com a incerteza, conceber a organização, tecer conjuntamente (*complexus*), contextualizar, globalizar e, ao mesmo tempo, reconhecer o singular, o individual, o concreto”.



O termo 'inteligência social' – pano de fundo deste trabalho – foi utilizado pela primeira vez, em 1920, por Thorndike, na universidade de Columbia, com o intento de observar e descrever a habilidade humana de se integrar e interagir com outros (seus estudos serviram de base para o trabalho de Gardner – Inteligências Múltiplas).

### Referências

- ABELSON, R.; LEVI, A. Decision making and decision theory. In: Handbook of Social Psychology (3th Ed.), New York, Random house, 1985.
- CABECINHAS, R. A perspectiva cognitiva sobre a decisão estratégica. Universidade do Minho - Braga (PT). Cadernos do Noroeste, Vol. 7 (2), 19-37, 1994.
- CHIZZOTTI, A. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Vozes, 2006.
- GUEVARA, A.; DIB, V. Da Sociedade do Conhecimento á Sociedade da Consciência; princípios, práticas e paradoxos. São Paulo: Saraiva, 2007.
- HAHAGUETTE, T. Metodologias qualitativas na sociologia. RJ: Vozes, 1995.
- HULL, C. A Behavior System. New Haven: Yale University Press, 1952.
- KIRKWOOD, C. Strategic Decision Making: Multiobjective Decision Analysis with Spreadsheets, Brooks/Cole Pub Co, 1996.
- KOOPMAN, L.; BROEKHUYSEN, J. e MEIJN, O. Complex decision making at the organizacional level. In: Handbook of Work and Organizational Psychology, John Wiles & Sons, Ltd., 1984.
- KYRK, H. A theory of consumption. Cambridge, Massachusetts, 1923.
- PRIGOGINE, Ilya. A Ciência Numa Era de Transição. Disponível em: [www.mct.gov.br/cee/revista/Parcerias3/ciencia.htm](http://www.mct.gov.br/cee/revista/Parcerias3/ciencia.htm) - em MAIO, 2009.
- SCHWENK, C. Cognitive simplification processes in strategic decision-making, Strategic Management Journal, 5, 111-128, 1984.
- SCHWENK, C. Information, cognitive bias, and commitment to a course of action, Academy of Management Review, II, 298-310, 1986.
- SCHWENK, C. The cognitive perspective on strategic decision making, Journal of Management Studies, 25, 41-55, 1988.
- SIMON, H. Administrative behavior. Free Press, 1965/(2013).
- TOLMAN, E. Cognitive maps in rats and men. Psychological Review, 55, 189-208, 1948.
- TOLMAN, Edward; POSTMAN, Leo, "Learning.", Annual Review of psychology 5:27-56, [arjournals.annualreviews.org](http://arjournals.annualreviews.org), 1954.