

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

**O Método 3: o conhecimento do conhecimento**  
**E. Morin**

**Síntese do texto para nortear a discussão**

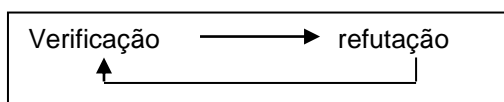
- “Nossa ciência realizou gigantescos progressos de conhecimento, mas os próprios progressos da ciência mais avançada, a física, aproximam-nos de um desconhecido que desafia os nossos conceitos, nossa lógica, nossa inteligência, e colocam-nos o problema do inacessível ao conhecimento. Nossa razão, que parecia o meio mais seguro de conhecimento, descobre em si uma sôma cega. O que é a razão? É universal? Racional? Não pode transformar-se no seu contrário sem perceber? Não estamos começando a compreender que a crença na universalidade da nossa razão escondia uma mutiladora racionalização ocidentocêntrica? Não começamos a descobrir que ignoramos, desprezamos, destruímos tesouros de conhecimento em nome da luta contra a ignorância? Não devemos compreender que a nossa Era das Luzes está na Noite e no Nevoeiro? Não devemos questionar tudo o que nos parecia evidente e reconsiderar tudo o que fundava as nossas verdades? Temos uma necessidade vital de situar, refletir, interrogar novamente, ou seja, de conhecer as condições, possibilidades e limites das aptidões a atingir a verdade visada. Como sempre, a questão prévia surge historicamente por último e é na hora derradeira do pensamento ocidental que a resposta – a verdade – se transforma enfim em pergunta” – p.16
- “Compreendemos, mas o que significa compreender? Captamos ou damos significações, mas qual é o significado da palavra “significação”? Pensamos, mas sabemos pensar o que quer dizer pensar? Existe um impensável no pensamento, um incompreensível na compreensão, um incognoscível no conhecimento?” – p.17
- “[...] todo conhecimento comporta necessariamente: a) uma competência (aptidão para produzir conhecimentos); b) uma atividade cognitiva (cognição), realizando-se em função da competência; c) um saber (resultante dessas atividades). As competências e atividades cognitivas humanas necessitam de um aparelho cognitivo, o cérebro, que é uma formidável máquina bio-físico-química; esta necessita da existência biológica de um indivíduo; as aptidões cognitivas humanas só podem desenvolver-se no seio de uma cultura que produziu, conservou, transmitiu uma linguagem, uma lógica, um capital de saberes, critérios de verdade. É nesse quadro que o espírito humano elabora e organiza o seu conhecimento utilizando os meios culturais disponíveis” – p.18
- “[...] a grande disjunção entre ciência e filosofia operou uma cisão entre o espírito e o cérebro; o primeiro dizendo respeito à metafísica; o segundo, às ciências naturais; além disso, a fragmentação disciplinar separou e dispersou:
  - nas ciências físicas: a informação, a computação, a inteligência artificial;
  - nas ciências biológicas: o sistema nervoso central, a filogênese (história evolucionária das espécies) e a ontogênese (desenvolvimento do indivíduo) do cérebro;
  - nas ciências humanas: a lingüística, a psicologia cognitiva, as diferentes psicologias (não se comunicando entre elas, ou até mesmo excluindo umas às outras), as diferentes psicanálises (mesma observação), a psicossociologia, a antropologia cultural, as sociologias da cultura, do conhecimento, da ciência, as histórias das culturas, das crenças, das idéias, da ciência;
  - na filosofia: a teoria do conhecimento;
  - entre ciência e filosofia: a lógica, a epistemologia” – p.19
- “Se o conhecimento é radicalmente relativo e incerto, o conhecimento do conhecimento não pode escapar a essa relatividade e a essa incerteza. Mas a dúvida e a relatividade não são somente corrosão; podem tornar-se também estímulo. A necessidade de relacionar, relativizar e historicizar o conhecimento não acarreta somente restrições e limites; impõe também exigências cognitivas fecundas.

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

De toda maneira, saber que o conhecimento não possui um fundamento não é ter adquirido um primeiro conhecimento fundamental?” – p.23

- “[...] nenhum sistema cognitivo estaria apto a conhecer-se exaustivamente nem a se validar completamente a partir dos seus próprios instrumentos de conhecimento. Significa que a renúncia à completude e ao exaustivo é uma condição do conhecimento do conhecimento” – p.24
- “O conhecimento, com efeito, não pode ser um objeto como os outros, pois serve para conhecer os outros objetos e a si mesmo. A partir daí, começaremos a ver o que unirá e o que dissociará ciências cognitivas, ciência da cognição e conhecimento do conhecimento. O que os une é a necessidade de rearticular todos os conhecimentos objetivos relativos aos fenômenos cognitivos. Mas o que os diferencia é o fato de que as ciências cognitivas partem do próprio estatuto disciplinar, do próprio avanço e inscrevem-se nos quadros da ciência “normal”. A ciência da cognição ainda não está constituída, instituída, e não sabemos se tenderá para o lado das ciências normais ou se respeitará a problemática complexa própria ao conhecimento do conhecimento. Este, como vimos, implica, na sua própria formulação, a problemática da reflexividade e não pode excluir o conhecimento de um conhecimento que é ao mesmo tempo o seu conhecimento. Parte não somente das aquisições das ciências cognitivas, mas também de exigências fundamentais exteriores ao campo destas” – p.25-26
- “O ato de conhecimento, ao mesmo tempo biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural, social, histórico, faz com que o conhecimento não possa ser dissociado da vida humana e da relação social [...] Assim, o conhecimento do conhecimento não pode fechar-se em fronteiras estritas” – p.26
- “Pode-se e deve-se definir filosofia e ciência em função de dois pólos opostos do pensamento: a reflexão e a especulação para a filosofia; a observação e a experiência para a ciência. Mas seria uma loucura crer que não há reflexão nem especulação na atividade científica, ou que a filosofia desdenha por princípio a observação e a experimentação. As características dominantes numa são dominadas na outra e vice-versa. Por isso, não há fronteira “natural” entre elas. De resto, o século de ouro do desabrochar de uma e do nascimento da outra foi o século dos filósofos-cientistas (Galileu, Descartes, Pascal, Leibniz). De fato, como bem observou Popper, por mais separadas que estejam hoje, ciência e filosofia fazem parte da mesma tradição crítica, cuja perpetuação é indispensável à vida de ambas” – p.28
- “Enquanto as ciências “normais”, inclusive as cognitivas, baseiam-se no princípio disjuntivo, que exclui o sujeito (o cognoscente) do objeto (o conhecimento), ou seja, exclui o cognoscente do seu próprio conhecimento, o conhecimento do conhecimento deve enfrentar o paradoxo de um conhecimento que só é o seu próprio objeto porque emana de um sujeito [...] Necessitamos, portanto, reintegrar e conceber o grande esquecido das ciências e da maioria das epistemologias; e enfrentar, sobretudo aqui, o problema incontornável da relação sujeito/objeto. Não se trata de modo algum de cair no subjetivismo, mas, ao contrário, de encarar o problema complexo em que o sujeito cognoscente, permanecendo sujeito, torna-se objeto do seu conhecimento” – p.30
- “O conhecimento, dependente de condições físico-bio-antropo-sócio-histórico-culturais de produção e de condições sistêmico-lógico-lingüístico; paradigmáticas de organização, por isso mesmo é que permite tomar consciência das condições físicas, biológicas, antropológicas, sistêmicas, lingüísticas, lógicas, paradigmáticas de produção e de organização do conhecimento. Em conseqüência, quanto mais conhece e compreende, mais é capaz, reconhecendo justamente as sujeições que pesam sobre a busca do verdadeiro, de dedicar-se à sua procura, e através disso de relativamente emancipar-se das suas condições de formação” – p.33
- “O conhecimento do conhecimento alimenta-se principalmente dos conhecimentos científicos e dedica-lhes uma atenção privilegiada, pois são os únicos que sabem resistir à prova da

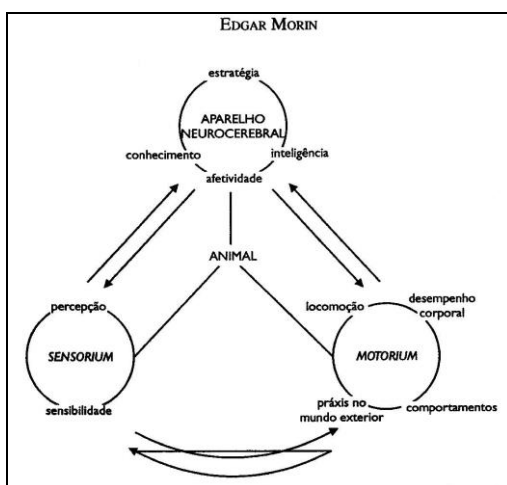
<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs



- fornecendo assim dados relativamente seguros para o conhecimento do conhecimento” – p.36
- “A consciência de que o saber é incompleto está certamente bem disseminada, mas ainda não tiramos as lições disso. Assim, construímos nossas obras de conhecimento como casas com teto, como se o conhecimento não estivesse a céu aberto. Continuamos a produzir obras acabadas, fechadas ao futuro, que fará surgir o novo e o desconhecido, e nossas conclusões dão a resposta segura à interrogação inicial somente com, *in extremis*, nas obras universitárias, algumas novas interrogações” – p.39
- “Computação viva e auto-organização viva estão fundamentalmente ligadas. A originalidade da computação viva é ao mesmo tempo a originalidade da auto-organização viva. Além disso, as categorias claras e distintas que aplicamos ao universo das máquinas artificiais deixam de ser pertinentes face às máquinas vivas. Assim, as noções de computador, de máquina e de ser são confundidas. A bactéria é ao mesmo tempo um ser, uma máquina, um computador. O computador não é um aparelho distinto na máquina, e a máquina não é distinta no ser. A dimensão cognitiva da computação está indiferenciada da do ser vivo. A organização da máquina viva é ao mesmo tempo o produto e o produtor da sua organização: a computação produz a organização que produz a computação. A máquina produz o ser que produz a máquina. O ser produz o seu próprio processo e o processo produz o seu próprio ser” – p.51-52
- “[...] em termos “biológicos, a cognição é constitutivamente um processo dependente do sujeito [...] que enquanto processo a cognição é constitutiva da organização do sujeito cognoscente [...] Em outras palavras, a fonte de todo conhecimento encontra-se no cômputo do ser, celular, indissociável da qualidade do ser vivo e do indivíduo-sujeito” – p.57
- “Em outras palavras, o conhecimento é necessariamente:
  - tradução em signos/símbolos e em sistemas de signos/símbolos (depois, com os desenvolvimentos cerebrais, em representações, idéias, teorias...);
  - construção, ou seja, tradução construtora a partir de princípios/regras (“programas”) que permitem constituir sistemas cognitivos articulando informações/signos/símbolos;
  - solução de problemas, a começar pelo problema cognitivo da adequação da construção tradutora à realidade que se trata de conhecer” – p.58
- Efetivamente a formação dos sistemas nervosos, ao longo das diversas evoluções animais, é inseparável das ações e reações no interior de um meio ambiente, e os desenvolvimentos cerebrais são inseparáveis da locomoção rápida, da busca, do ataque e da defesa, ligados à procura do alimento protéico, originária da incapacidade animal de captar a energia solar. E nessas condições que um circuito auto-eco-organizador, indo do *sensorium* ao *motorium*, ou seja, dos neurônios sensoriais aos neurônios motores, gerou o *cerebrum*. Este se constitui pelo desenvolvimento das redes intermediárias entre neurônios sensoriais (percepção) e neurônios motores (ação); finalmente reunirá, no homem, 99,98% de todos os neurônios [...]. Assim, um gigantesco centro de computações, nosso cérebro, trata o conhecimento, a ação e as interações conhecimento/ação. Ainda que dependente do *sensorium* e do *motorium*, o *cerebrum* comanda-os: transforma em conhecimento individual as indicações sensoriais e fornece instruções ao *motorium* em função disso. O auto-eco-desenvolvimento do circuito *sensorium/cerebrum/motorium*, tão extraordinário entre os pássaros e os mamíferos, é ao mesmo tempo o desenvolvimento da estratégia, da inteligência, do conhecimento. Se, na origem, o conhecimento cerebral é filho da ação, ele constitui uma atividade distinta da ação mesmo continuando a seu serviço. A existência animal depende não somente do meio, mas também do conhecimento do

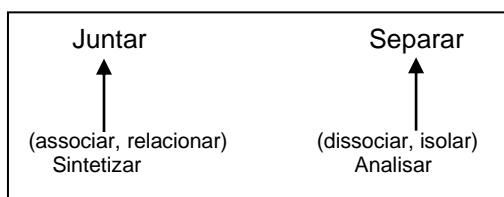
<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

meio. Todo progresso do conhecimento beneficia a ação; todo progresso da ação beneficia o conhecimento. Mais profundamente, toda estratégia de ação comporta computações, isto é, uma dimensão cognitiva, e todo conhecimento comporta uma atividade estratégica. Assim, a ação e o conhecimento estão ao mesmo tempo subentendidos um no outro, ligados um ao outro, embora distintos” – p.63-64



p. 64

- “O desenvolvimento da comunicação com outrem é inseparável correlativamente: 1) do desenvolvimento de um código/linguagem (químico, gestual, mímico, sonoro), 2) do desenvolvimento das relações interpessoais (inclusive afetivas), 3) das estratégias coletivas de ataque ou de defesa, 4) da transmissão das informações, 5) da aquisição dos conhecimentos junto a outrem, 6) dos procedimentos de confirmação/verificação dos dados ou acontecimentos. Assim, a partir de um certo estágio, a relação com o outro conduz ao desenvolvimento do conhecimento e a dialética ação/conhecimento torna-se uma dialética ação/conhecimento/comunicação” – p.64
- “A computação cerebral dispõe: a) de uma dupla memória (uma hereditária, outra adquirida) à qual pode referir-se, b) de terminais sensoriais diversificados, extremamente sofisticados e precisos que lhe fornecem miríades de informações, c) de princípios/regras específicos que lhe permitem organizar o conhecimento num continuum espaço-temporal dotando-o ao mesmo tempo de esquemas perceptivos a priori (como indica a constância perceptiva). De modo mais amplo, o conhecimento dos mamíferos dispõe de esquemas pré-categoriais ou pré-rationais (correspondentes à causalidade, à necessidade, à universalidade) [...] Nesses limites e condições, as policomputações cerebrais realizam as operações fundamentais de qualquer computação” – p.67-68



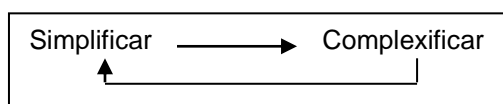
p.67

- “Apreender não é somente adquirir um *savoir-faire* (saber como), mas também saber como fazer para adquirir saber; pode ser a aquisição de informações; pode ser a descoberta de qualidades ou

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

propriedades inerentes a coisas ou seres; pode ser a descoberta de uma relação entre dois acontecimentos ou, ainda, a descoberta da ausência de ligação entre eles” – p.68

- “[...] Queremos somente aqui, baseados na dialógica auto-eco-organizadora, conceber a aprendizagem a partir de uma dialógica não somente do inato/adquirido, mas também do inato/adquirido/construído. Construir supõe um construtor: aprender supõe um a priori; adquirir supõe um inato. O aparelho neurocerebral é o construtor a priori dispondo da capacidade de aprender. A aptidão para aprender, propriamente dita, está ligada à plasticidade bioquímica do cérebro” – p.69
- “Assim, trata-se de um processo evolutivo em espiral que, comandado pela dialógica auto-eco-organizadora, e no qual os termos inato/adquirido se encadeiam, permutam e produzem, desenvolve a cerebralização e, através disso, as competências inatas aptas a adquirir conhecimentos. O desenvolvimento das competências inatas avança em paralelo com o desenvolvimento das aptidões para adquirir, memorizar e tratar o conhecimento. É pois esse movimento em espiral que nos permite compreender a possibilidade de aprender. Aprender não é somente reconhecer o que, virtualmente, já era conhecido; não é apenas transformar o desconhecido em conhecimento. É a conjunção do reconhecimento e da descoberta. Aprender comporta a união do conhecido e do desconhecido” – p.70
- “As estratégias cognitivas têm por missão: a) extrair informações do oceano do ‘ruído’; b) realizar a representação correta de uma situação; c) avaliar as eventualidade e elaborar cenários de ação” – p.71
- “[...] A definição shannoniana de informação – resolução de uma incerteza – corresponde exatamente ao conhecimento em situação ecológica; o parâmetro shannoniano redundância/informação/ruído corresponde à estratégia animal; esta deve gravar e computar o máximo de determinações estáveis (redundâncias), rejeitar o máximo de acontecimentos não interessantes para si (“ruído”) para extrair, do próprio ruído, as informações que, mesmo momentaneamente, constituem uma vitória sobre a incerteza. Todo aumento de conhecimentos estáveis (redundâncias) aumenta as possibilidades de conhecimento singular/circunstancial (informação) que, por sua vez, aumentam as possibilidades de conhecimento estável e tudo isso aumenta as possibilidades estratégicas de conhecimento e de ação [...]. As estratégias baseiam-se em decisões sucessivas, tomadas em função da evolução da ação. Significa que o desenvolvimento da aptidão estratégica comporta o desenvolvimento da aptidão a decidir, a qual depende da aptidão para conceber alternativas (imaginar cenários diferentes). Significa ao mesmo tempo que o desenvolvimento das possibilidades de escolha/decisão necessita do desenvolvimento das possibilidades de conhecimento. Mas este conhecimento, de nível superior, comporta, na sua superioridade, mesmo o risco de erro. O risco vem sempre com a probabilidade. O diálogo com a incerteza, característico da estratégia do conhecimento, comporta a possibilidade de erro por falta, ignorância ou azar” – p.72



p.72

- “Onde há multiplicidade de acontecimentos e de fenômenos, de riscos e de incerteza, as estratégias cognitivas visam de modo complementar (e antagônico) a simplificar e a complexificar o conhecimento. A simplificação:
  - a) seleciona o que apresenta interesse para o cognoscente e elimina tudo o que é estranho às suas finalidades;
  - b) computa o estável, o determinado, o certo e evita o incerto e o ambíguo;
  - c) produz um conhecimento que pode ser facilmente tratado para e pela ação.
 A complexificação, também a serviço da eficácia da ação:

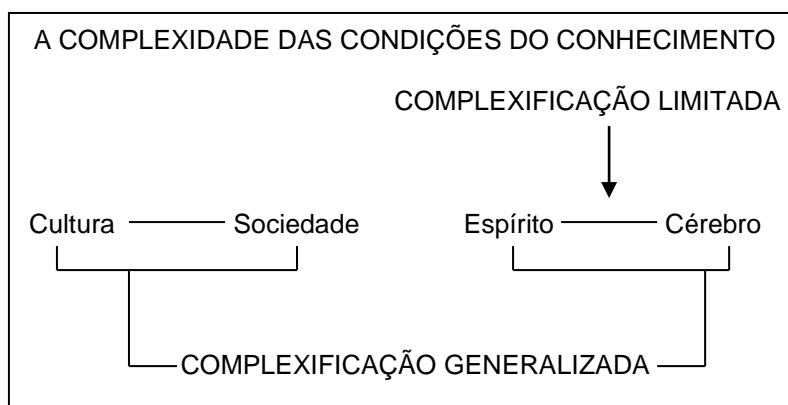
<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

a) tenta considerar o máximo de dados e de informações concretas;

b) tenta reconhecer e computar o variado, o variável, o ambíguo, o aleatório, o incerto;

A missão vital do conhecimento comporta assim a dupla, contraditória e complementar exigência: simplificar e complexificar; as estratégias devem combinar, alternar, escolher a via da simplificação e a da complexificação” – p.73

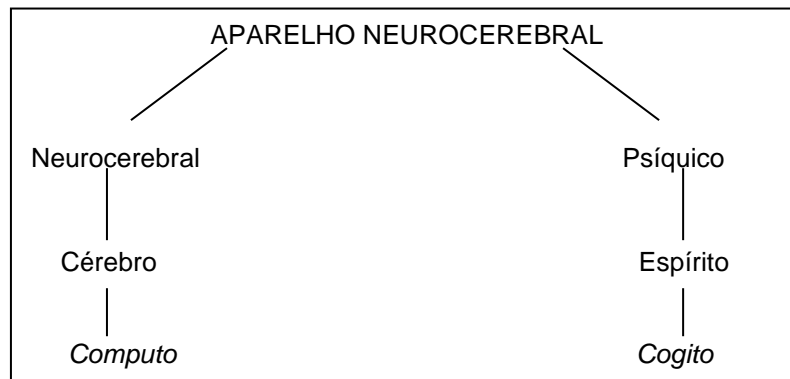
- “A inteligência pode ser reconhecida inicialmente como arte estratégica no conhecimento e na ação. É a arte de associar as qualidades complementares/antagônicas da análise e da síntese, da simplificação e da complexificação, bem como a arte das operações condicionais (elaboração de quase hipóteses a partir das informações adquiridas). A inteligência é a aptidão para aventurar-se estrategicamente no incerto, no ambíguo, no aleatório, procurando e utilizando o máximo de certezas, de precisões, de informações. A inteligência é a virtude de um sujeito que não se deixa enganar pelos hábitos, temores, vontades subjetivas. É a virtude de não se deixar enganar pelas aparências. Virtude que se desenvolve na luta permanente e multiforme contra a ilusão e o erro...” – p.73
- “Antes de tudo, num primeiro nível, impõe-se uma relação inegável de dependência do espírito em relação ao cérebro [...] A contradição remete-nos ao círculo paradoxal entre as noções de cérebro e de espírito. Com efeito, se o cérebro pode ser concebido como instrumento do pensamento, este pode ser concebido como instrumento do cérebro. A noção de cérebro foi, efetivamente, o produto de um longo trabalho do espírito, mas o espírito é o produto de uma ainda mais longa evolução do cérebro. A atividade do espírito é uma produção do cérebro, mas concepção do cérebro é uma produção do espírito. O espírito apresenta-se como uma eflorescência do cérebro, mas este aparece como uma representação do espírito. Assim, constitui-se um círculo aparentemente infernal onde cada termo, incapaz de explicar a si mesmo como de explicar o outro, dissolve-se no outro ao infinito. Mas esse círculo significa também a necessidade mútua existente entre os dois termos. O cérebro não explica o espírito, mas necessita do espírito para explicar-se a si mesmo; o espírito não explica o cérebro, mas necessita do cérebro para explicar-se a si mesmo. Assim, o cérebro só pode conceber-se via espírito, e este só pode conceber-se via cérebro” – p.82 e p.84



p.85

- “O espírito, que depende do cérebro, depende de outra maneira, mas não menos necessariamente, da cultura. É preciso que os códigos lingüísticos e simbólicos sejam gravados e transmitidos numa cultura para que se dê a emergência do espírito” – p.85

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs



p.93

- “O homem é inteligente, mas o seu cérebro desafia a sua inteligência” – p.96
- “Eis uma máquina totalmente físico-química nas suas interações; totalmente biológica na sua organização; totalmente humana nas suas atividades pensantes e conscientes. Ela associa todos os patamares do que chamamos realidade” – p. 97

Hemisfério Esquerdo	Hemisfério Direito
Lógico	Intuitivo
Abstrato	Concreto
Analítico	Holístico
Explicativo	Compreensivo
Linearidade	Simultaneidade
Masculino	Feminino
Técnico	Artístico
Racional	Emocional
Seqüencial	Espacial
Objetividade	Subjetividade

Fonte Adaptada: Morin – p.100

- “O cérebro é mais do que um sistema complexo: trata-se de um complexo de sistemas complexos [...] Hipercomplexidade: por que essa palavra? Em princípio, porque não conhecemos até o presente nada (mas o que conhecemos?) de mais complexo no Universo que o cérebro humano, a não ser o Universo que o produziu e que contém esse cérebro. Pois estamos encantados de descobrir:
  - que uma combinatória formidável de circuitos elétricos e químicos, acionando miríades de conexões e de processos, simultânea e correlativamente locais, regionais, globais, acêntricos, policêntricos, hierárquicos, heterárquicos, anárquicos, especializados, policompetentes, não especializados, analíticos, transdutores, tradutores e construtores, é necessária ao menor fragmento de conhecimento;
  - que essa máquina, centro de comando do ser, não dispõe de nenhum centro de comando, sendo este, portanto, ao mesmo tempo acêntrico e policêntrico;

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

- que existe democracia comunitária entre todos os componentes do cérebro, cooperação intramodular sem hierarquia ao mesmo tempo que hierarquias instáveis e rotativas entre os dois hemisférios, as três instâncias, os dois feixes;
  - que essa máquina produz idéias gerais, através de miríades de computações especializadas, e as mais especializadas competências a partir dos seus processos globais;
  - que as atividades intelectuais são aí incessantemente parasitadas e estimuladas por desordens e ruídos, fantasias, sonhos, imaginações, delírios;
  - que a emoção, a paixão, o prazer, o desejo, a dor fazem parte do próprio processo de conhecimento;
  - que as mais surpreendentes criações da arte, da ciência, do pensamento emanaram dessa máquina repleta de antagonismos e de possibilidades de bloqueio e de erro;
  - que uma inacreditável pluralidade constitui a unidade do Ego, cujas inibições/recalques das instâncias cerebrais permitem extraordinárias fragmentações e cruzamentos de consciência e de inconsciência, disso resultando os fenômenos mais constantes e os mais surpreendentes do espírito humano: a ignorância de si, a dissimulação e a mentira para si mesmo – p.108-109
- “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. A dialógica atua em todos os níveis da organização cerebral [...]” – p.110
  - “Assim, tudo parece conduzir-nos rumo a uma concepção da memória que seja ao mesmo tempo computante, hologramática, reconstrutiva e holoscópica [...] Três modalidades decorrem do mesmo princípio e concernem, de maneiras específicas, à máquina cerebral:
    1. A modalidade holonômica, na qual o todo enquanto todo dirige as atividades parciais/locais que o dirigem (assim, o cérebro enquanto todo dirige as assembléias de neurônios que o dirigem);
    2. A modalidade hologramática, na qual o todo é de certa maneira inscrito/gravado na parte inscrita no todo;
    3. A modalidade holoscópica, que opera a representação global de um fenômeno ou de uma situação (rememoração e, veremos, percepção)” – p.116
  - “A conexão conhecimento → ação pode ser realizada com extrema rapidez de intervenção:
    - a) pelos circuitos-reflexos inatos, especialmente onde há um baixo número de sinapses entre os receptores sensoriais e os músculos (como a contração da pupila respondendo à iluminação da retina);
    - b) pelos automatismos adquiridos/aprendidos (reflexos condicionados);
    - c) pelo sistema hormonal de incitação/excitação.
 Esses automatismos infra-espirituais permitem ao espírito considerar estrategicamente a totalidade da ação ou mesmo liberar a sua reflexão para abordar outros objetos. Assim, o automatismo de dirigir um automóvel permite imaginar o restante do trajeto a cumprir ou situações totalmente estranhas à condução de um automóvel [...]. Por isso, as possibilidades de desconexão entre o espírito/cérebro e a ação permitem compreender no homem:
    - 1) a proliferação fantasmática, não somente noturna, mas também diurna, inclusive na vida cotidiana ativa (sonhos acordados) e mesmo quando há engajamento ativo no mundo exterior (assim, no meio da batalha, Bonaparte sonha que transa com Joséphine);
    - 2) a possibilidade de conceber e de pensar independentemente da ação em curso, de todas as ações, e sem finalidade prática;
    - 3) a possibilidade de refletir e de meditar profundamente;
    - 4) no limite, a possibilidade de meditações "transcendentais" (que manifestam um estado hipermetabólico oposto ao estado de alerta) e de êxtases (que colocam o organismo e todo o ser a serviço de uma comunhão metacognitiva)” – p.126-127



<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

- “A linguagem é tão necessária à constituição, à perpetuação, ao desenvolvimento da cultura quanto à inteligência, ao pensamento e à consciência do homem; tão consubstancial ao humano do humano que se pode dizer que a linguagem faz o homem” – p.133
- “Graças à linguagem:
  - toda operação cognitiva, toda aquisição, toda fantasia pode ser nomeada, classificada, estocada, rememorada, comunicada, logicamente examinada, conscientizada;
  - as palavras, noções, conceitos operam como fatores de discriminação, seleção, polarização relativas a todas as atividades do espírito;
  - o espírito pode combinar ao infinito palavras e frases e assim explorar ao infinito as possibilidades do pensamento.

A linguagem traduz e transfere em enunciados lineares/seqüenciais o que se manifesta como simultaneidade superposta no cérebro e no real. Assim, o concomitante, o inter-retroativo, o múltiplo, o instantâneo exprimem-se um atrás do outro nos discursos, enquanto a mega-poli-computação cerebral reproduz simultaneamente a simultaneidade múltipla do fenômeno percebido” – p.134

- “A consciência é a emergência do pensamento reflexivo do sujeito sobre si mesmo, sobre as suas operações, ações. Como vimos, a natureza da linguagem oferece a possibilidade reflexiva que permite a todas as operações do espírito tornarem-se objetos de consciência. Assim se constitui um nível de reflexividade no qual a consciência pode atingir o seu apogeu e, por sua vez, desenvolver a reflexividade do pensamento sobre ele mesmo, o qual a desenvolverá em retorno. A consciência, como qualquer forma de conhecimento, sofre uma separação ao estabelecer uma comunicação. Assim, a comunicação consigo mesmo supõe a instauração de uma dualidade, até mesmo de uma cisão interna [...] A consciência é pois nova comunicação, mesmo permanecendo nova separação e novo distanciamento de si para si, de si para o outro, de si para o mundo. Nessa nova comunicação/distanciamento, permitirá o exame, a análise, o controle dos diversos componentes da unidade complexa do ato humano de conhecimento (a representação, a percepção, a linguagem, a lógica, o pensamento). Permitirá a introspecção e a autoanálise e a integração do observador/criador na observação e na concepção” – p.136
- “O conhecimento por analogia é um conhecimento do semelhante pelo semelhante que detecta, utiliza, produz similitudes de modo a identificar os objetos ou fenômenos que percebe ou concebe. O termo analogia contém sentidos diferentes.
  1. A analogia pode estar nas proporções (similares) e nas relações (iguais) como, por exemplo, na analogia entre o movimento e o tempo de rotação do ponteiro de um relógio e a rotação aparente do sol em torno da terra.
  2. A analogia pode ser de formas ou configurações. Pode-se, a partir dessas analogias, estabelecer isomorfismos e homeomorfismos que concebem de maneira sistemática e coerente tais analogias como as entre os organismos dos peixes e dos cetáceos, ou entre as asas dos pássaros e dos morcegos.
  3. A analogia pode ser organizacional e funcional. Permite então estabelecer homologias. Estas podem corresponder a homeomorfismos (como entre o dispositivo de vôo dos pássaros e o dos morcegos), mas podem dizer respeito a entidades muito diferentes dotadas de mesmos dispositivos organizadores como, por exemplo, a retroação negativa (*feed-back* negativo) encontrada nos sistemas físicos naturais (astros), artificiais (máquinas), nos sistemas biológicos e nos sistemas sociais.
  4. Enfim, existem jogos de analogias livres, espontâneas, tendo valor sugestivo, evocador, afetivo, como as metáforas poéticas, literárias e da linguagem cotidiana.
 O espírito/cérebro humano detecta, utiliza, produz, combina esses diversos tipos de analogia em seus processos cognitivos” – p.153-154
- “Num primeiro sentido, a compreensão é o conhecimento que aprende tudo aquilo de que podemos fazer uma representação concreta, ou que podemos captar de maneira imediata por analogia. Assim, a representação é compreensiva, pois proporciona um conhecimento no próprio ato, gerando um análogo

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

do fenômeno percebido (o que não impede de forma alguma que a representação possa ser logicamente analisada e, se for o caso, torne-se matéria de explicação, como veremos em seguida). Num segundo sentido, a compreensão é o modo fundamental de conhecimento para qualquer situação humana implicando subjetividade e afetividade e, ainda mais, para todos os atos, sentimentos, pensamentos de um ser percebido como indivíduo-sujeito” – p.158

- “Nossa atividade cognitiva cotidiana, veremos, funciona conforme uma dialógica de compreensão/explicação. Contudo não se deveria limitar a validade da compreensão ao modo privado das relações intersubjetivas, expulsando-a para fora do conhecimento "sério" como um modo pré-racional e sobretudo pré-científico de conhecimento. A compreensão pode e deve participar de todos os modos de conhecimento, inclusive científicos, dos fenômenos humanos. Ela vale não somente como modo de conhecimento psicológico, mas também como modo de conhecimento sociológico” – p.162
- “A explicação é um processo abstrato de demonstrações logicamente realizadas, a partir de dados objetivos, em virtude de necessidades causais materiais ou formais e/ou em virtude de uma adequação a estruturas ou modelos. A compreensão move-se principalmente nas esferas do concreto, do analógico, da intuição global, do subjetivo. A explicação move-se principalmente nas esferas do abstrato, do lógico, do analítico, do objetivo. A compreensão compreende em função de transferências projetivas/identificatórias. A explicação explica em razão da pertinência lógico-empírica de suas demonstrações. Enquanto compreender significa captar os significados existenciais de uma situação ou de um fenômeno, "explicar" é situar um objeto ou um acontecimento em relação à sua origem ou modo de produção, partes ou elementos constitutivos, constituição, utilidade, finalidade é situá-lo numa causalidade determinista e numa ordem coerente. A explicação refere-se por princípio à objetivação, à determinação, à racionalidade (ou mesmo à racionalização quando se crê que tudo é explicado ou passível de explicação pela teoria)” – p.164
- “O espírito humano mora na linguagem, vive de linguagem e alimenta-se de representações. As palavras são ao mesmo tempo indicadores, que designam as coisas, e evocadores, que suscitam a representação da coisa nomeada. É nesse sentido evocador concreto que o nome tem uma potencialidade simbólica imediata: nomeando a coisa, faz surgir o seu espectro e, se o poder de evocação é forte, ressuscita, ainda que esteja ausente, a sua presença concreta. O nome é pois ambivalente por natureza. Da mesma forma, toda figuração icônica é ao mesmo tempo potencialmente indicativa e simbólica, podendo tornar-se uma ou outra. Por isso, podemos distinguir e opor dois sentidos no que chamamos corretamente signo/símbolo:
  - 1) um sentido indicativo e instrumental em que predomina a idéia de signo;
  - 2) um sentido evocador e concreto em que predomina a idéia de símbolo, portador e evocador da presença e da virtude do que é simbolizado” – p.171
- “O Espírito Anterior é um nó górdio cérebro-espíritual em que não somente os dois pensamentos ainda não estão separados, mas também onde
  - o subjetivo e o objetivo ainda não estão dissociados;
  - a representação confunde-se com a coisa representada (da qual é a tradução);
  - a imagem e a palavra são ao mesmo tempo signos/símbolos/ coisas (vale lembrar que o símbolo se forma na encruzilhada onde se associam o nome invocador, a imagem invocativa e a coisa invocada);
  - a linguagem ainda não dissociou a indicação e a evocação, o prosaico e o poético.
 Assim, em todas as atividades mentais em estado nascente, há:
  - tendência à reificação (substancialização) da representação;
  - tendência à coagulação simbólica entre imagem/palavra e coisa;
  - tendência à projeção/identificação” – p.187

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

QUADRO 1  
*A uniduidade dos dois pensamentos*

Atividade cérebro/espiritual	empírico-racional	simbólica/mitológica
Computação de signos/símbolos	Utilização instrumental de signos	Utilização evocativa de símbolos
Analógica/digital	Dialógica	Parentesco/identidades analógicas antro-po-sócio-cósmicas
Representação	Analógica/lógica	Realidade da imagem
Lembrança	Imagem da realidade	Realidade fantasma ou ressuscitada
Linguagem	Evocação do passado tornado irreal	
Discurso	Uso instrumental	Presença da coisa no nome, do nome na coisa
Ação	Forte controle lógico-empírico	Forte compreensão subjetiva (projeção-identificação)
	Técnica	Magia

QUADRO 2  
*A oposição dos dois pensamentos*

empírico-racional	simbólico/mítico
Dominância da disjunção	Dominância da conjunção
Disjunção real/imaginário	Conjunção real/imaginário
Convencionalização das palavras	Reificação das palavras
Irrealização das imagens	Reificação das imagens
Reificação das coisas	Fluidez das coisas, possibilidade de metamorfose
Isolamento e tratamento técnico das coisas	Tratamento mágico dos objetos; relações analógicas entre eles
Forte controle empírico exterior	Forte controle do vivido interior
Forte controle lógico do analógico	Forte controle analógico do lógico
Pan-objetivismo	Pan-subjetivismo

QUADRO 3  
*Orientações divergentes dos dois pensamentos*

empírico-racional	simbólico/mítico
Abstração/generalidade	Concretude/singularidade/individualidade
Essência	Existência
Relações sociais práticas	Relações sociais comunitárias
Isolamento e tratamento dos objetos	Mitos de comunidade com a natureza

p.191

- “A inteligência, o pensamento e a consciência humanos são interdependentes e cada um supõe e comporta os outros; deve-se, portanto, tentar defini-los ao mesmo tempo referindo uns aos outros e distinguindo os aspectos próprios a cada um. Assim, definiremos a inteligência como arte estratégica, o pensamento como arte dialógica e arte da concepção, a consciência como arte reflexiva, sabendo que a utilização plena de cada um deles necessita do uso dos outros” – p.195
- “Cada ser humano dispõe no cérebro de toda a potencialidade da inteligência. Mas, em consequência de determinações hereditárias, familiares, culturais, históricas e de acontecimentos/acidentes pessoais,

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

dispõe insuficientemente e exprime-a de forma desigual. A inteligência necessita de certas condições para afirmar-se e desenvolver-se; precisa ser alimentada por acontecimentos e fortalecida por provas; necessita auto-renovar-se pelo próprio exercício. A cultura, que favorece o despertar da inteligência, também a inibe, impondo-lhe sentidos únicos ou interdições. Se a nossa civilização atual é relativamente pouco proibitiva, não impede que a inteligência sofra com as limitações especializadoras que a atrofiam” – p.199

- “O problema da inteligência concerne diretamente ao do conhecimento. Este depende da inteligência, que depende dos conhecimentos de que dispõe. As fraquezas, fracassos, carências da inteligência repercutem no conhecimento. A inteligência produz conhecimentos, alimenta-se e fortalece-se com eles, embora permanecendo apta a prescindir de certos conhecimentos. Mas, dada a insuficiência de cada inteligência em particular e dos conhecimentos particulares, o conhecimento e a inteligência necessitam, em conjunto, da troca e do diálogo” – p.200
- “O pensamento é uma atividade específica do espírito humano que, como qualquer atividade do espírito, expande-se na esfera linguagem, da lógica e da consciência, comportando, como toda atividade de espírito, processos sublingüísticos, subconscientes sub ou metalógicos. O pensamento, no seu movimento organizador/criador, é uma lógica complexa de atividades e de operações que aciona as competências complementares/antagônicas do espírito/cérebro e, nesse sentido, representa a plena utilização da dialógica das aptidões cogitantes espírito humano. Essa dialógica elabora, organiza, desenvolve, em modo *concepção*, uma esfera de múltiplas competências, especulativas, práticas e técnicas, justamente o que caracteriza o pensamento” – p.201
- “A inteligência humana, o pensamento, a consciência não são apenas interdependentes: cada um desses termos necessita dos outros para ser definido e concebido” – p.219
- “O conhecimento é, ao mesmo tempo, atividade (cognição) e produto dessa atividade” – p.224
- “Como todo conhecimento cerebral, o conhecimento humano organiza em representações (percepções, memorações) as informações recebidas e os dados disponíveis. Mas, ao contrário de qualquer conhecimento cerebral (animal), o conhecimento humano associa reflexivamente atividade computante e atividade cogitante (pensante); e produz correlativamente representações, discursos, idéias, mitos, teorias; dispõe do pensamento, atividade dialógica da concepção, e da concepção, atividade reflexiva do espírito sobre si mesmo e sobre as suas atividades; o pensamento e a consciência utilizam necessariamente os dispositivos lingüístico-lógicos, ao mesmo tempo cerebrais, espirituais e culturais. Os processos cognitivos são produtores e produtos da atividade hipercomplexa de um aparelho que computa/cogita de modo informacional/representacional/ideal, digital/analógica, quantitativo/qualitativo, lógico/alógico, preciso/impreciso, analítico/sintético, classificador/desclassificador, formalista/concreto, imaginativo/verificador, racional/mitológico. Todos esses processos tendem a construir traduções perceptivas, discursivas ou teóricas dos acontecimentos, fenômenos, objetos, articulações, estruturas, leis do mundo exterior; dessa maneira, o conhecimento tende a duplicar o universo exterior num universo mental que coloca o espírito em correspondência com o que ele quer ou crê conhecer. O conhecimento pode relativamente emancipar-se numa vida humana, mas não conseguiria libertar-se da vida: conhece-se para viver; depois, quando o conhecimento se emancipa, vive-se para conhecer. Ainda que não possa ser separado do sujeito, o conhecimento objetiva-se; de fato, o conhecimento objetivo está presente em todas as sociedades humanas, inclusive arcaicas e religiosas. Mas a subjetividade humana permanece também presente não somente no interior do mito, mas por trás do conhecimento objetivo. Ela não visa a controlar e a manipular as coisas através desse conhecimento objetivo, mas é animada pela paixão de conhecer e pela busca da verdade” – p.225-226

<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b> Informação, Tecnologia e Conhecimento			
<b>LINHA:</b> Gestão, Mediação e Uso da Informação			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
PCI001801	Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional	6	90hs

**Questões para debate em grupo:**

- 1) O que é o conhecimento do conhecimento?

**REFERÊNCIA**

MORIN, E. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 1999. 288p.