

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

EGC 5001 – Fundamentos de Gestão do Conhecimento



Fonte: http://www2.uol.com.br/sciam/noticias/img/desafios_para_simular_um_cerebro_humano_1__2013-03-01152043.jpg

Extrato de material produzido por Prof Neri dos Santos:



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



Fundamentos teóricos da GC organizacional:

- ✓ A literatura de conhecimento organizacional foi baseada, originalmente, em estudos de natureza econômica (Simon, 1947; Penrose, 1959; Hayek, 1989);
- ✓ Em seguida, em estudos desenvolvidos numa perspectiva de gestão estratégica e de TI, visando o desenvolvimento de ferramentas para melhorar a GC organizacional;
- ✓ Enfim, em estudos de natureza sociológica;

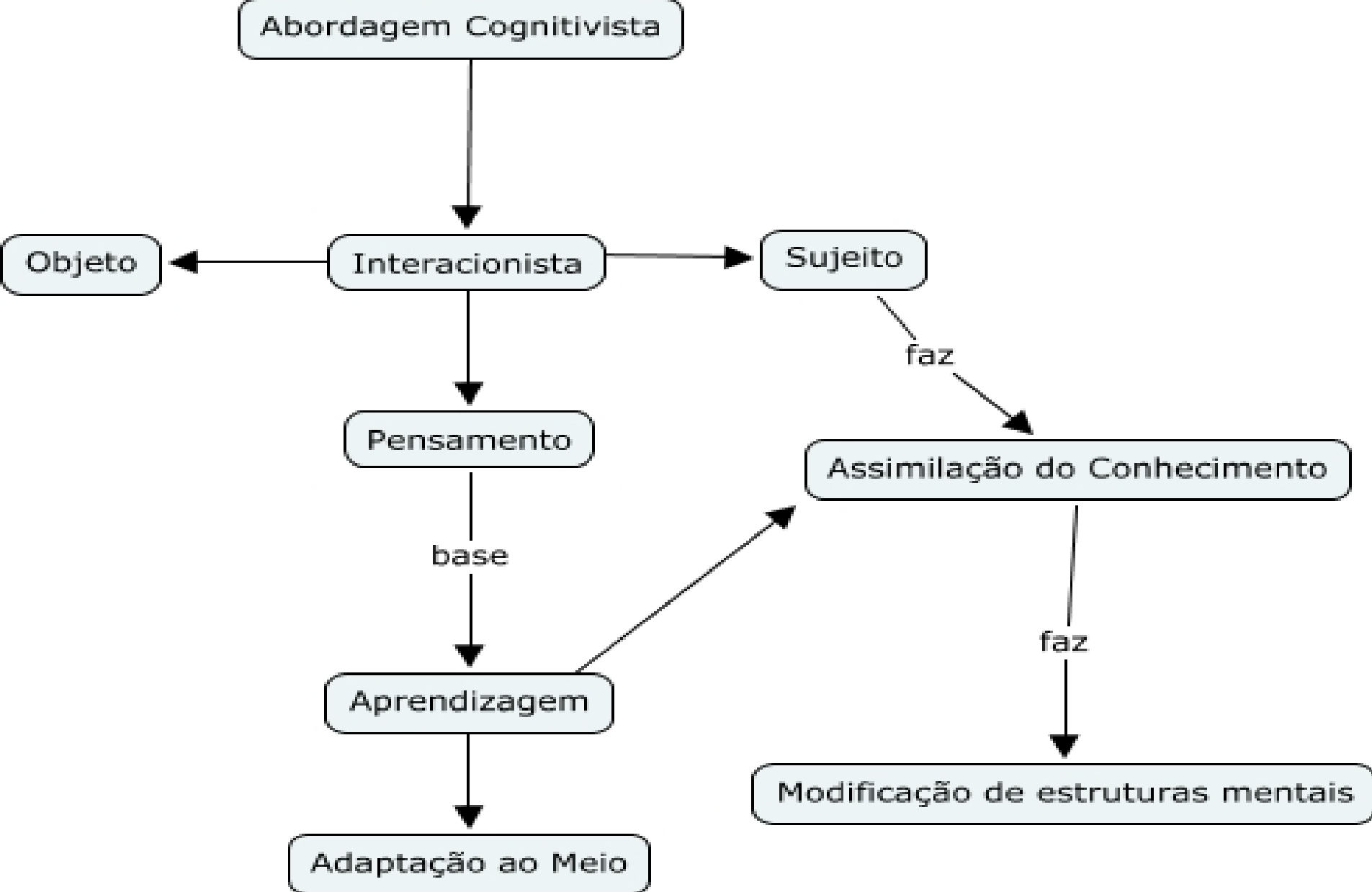
SIMON, Herbert A., Administrative Behavior: a Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization (1st ed.). New York: Macmillan, 1947.

PENROSE, E.T., The Theory of the Growth of the Firm. Oxford: Basil Blackwell, 1959.

HAYEK, F., The Collected Works of F.A. Hayek. University of Chicago Press. p. 202, 1989.

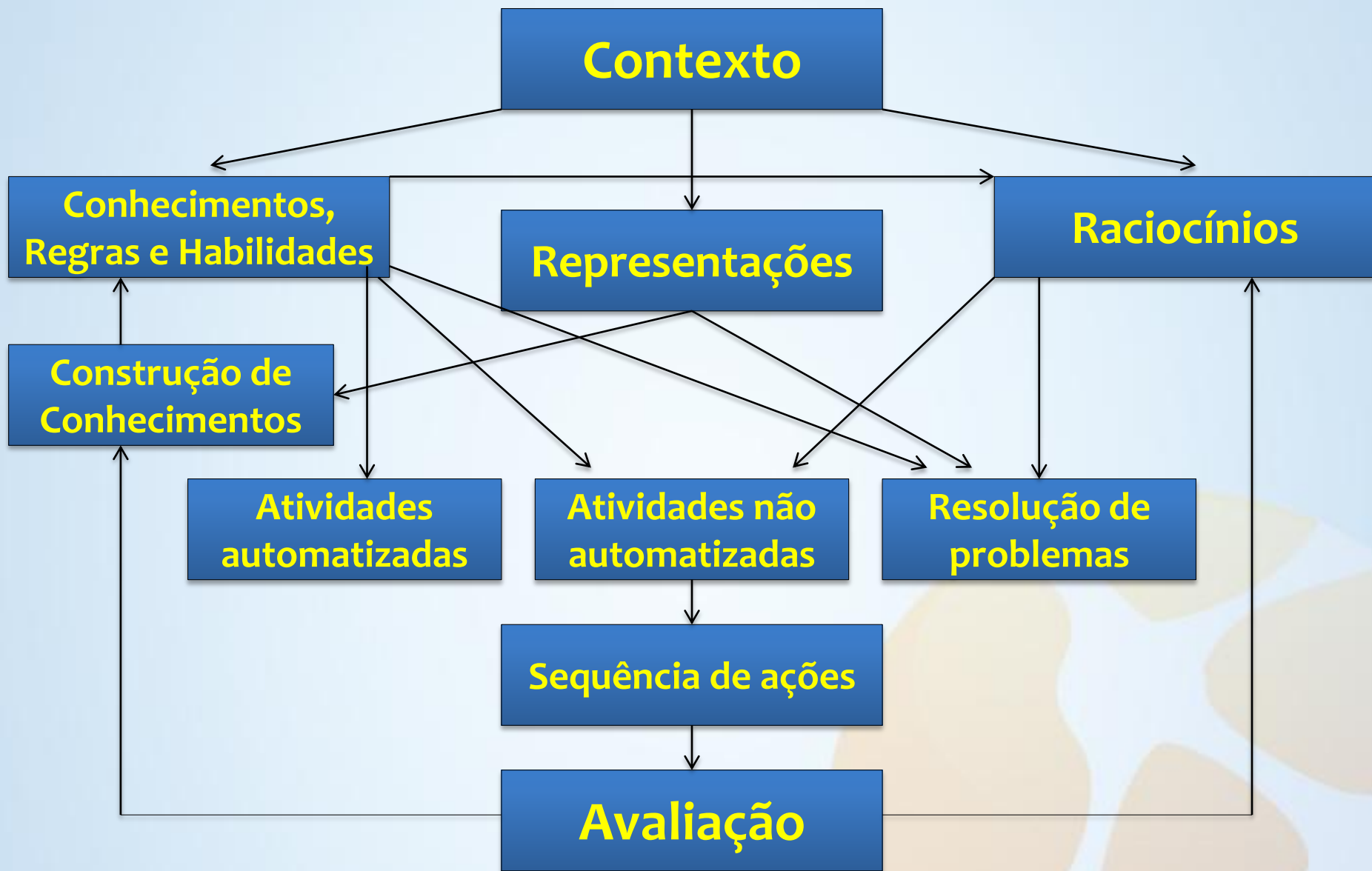
- ✓ Segundo VENZIN et al. (1998), pode-se dizer que, atualmente, existem três abordagens teóricas sobre os estudos do conhecimento organizacional:
 - a) **Cognitivista;**
 - b) **Autopoiesis;**
 - c) **Interacionista (conexionista).**

VENZIN, M., von KROGH, G. and ROOS, J. (1998). “Future Research into Knowledge Management,” in G. Von Krogh, J. Roos and D. Kline (eds.) Knowing in Firms. Understanding, Managing and Measuring Knowledge, London, Sage, pp. 26-66.



Fonte: <http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1J8N51FST-22QG1QC-YFW/Abordagem%20Cognitivista.cmap>





A arquitetura cognitiva de Jean François Richard



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



Abordagem Cognitivista



Fonte: http://2.bp.blogspot.com/-8pJMGBXSTZ8/UkCPeoxzDEI/AAAAAAAAAEbE/VM4fToeEbKU/s1600/1354837439_134992626.jpg



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



Abordagem Autopoiesis



Fonte: <http://thumbs.dreamstime.com/z/processamento-de-informa%C3%A7%C3%A3o-28407925.jpg>



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



Abordagem Interacionista



http://www.treebranding.com/blog/wp-content/uploads/redes_humanas.png



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



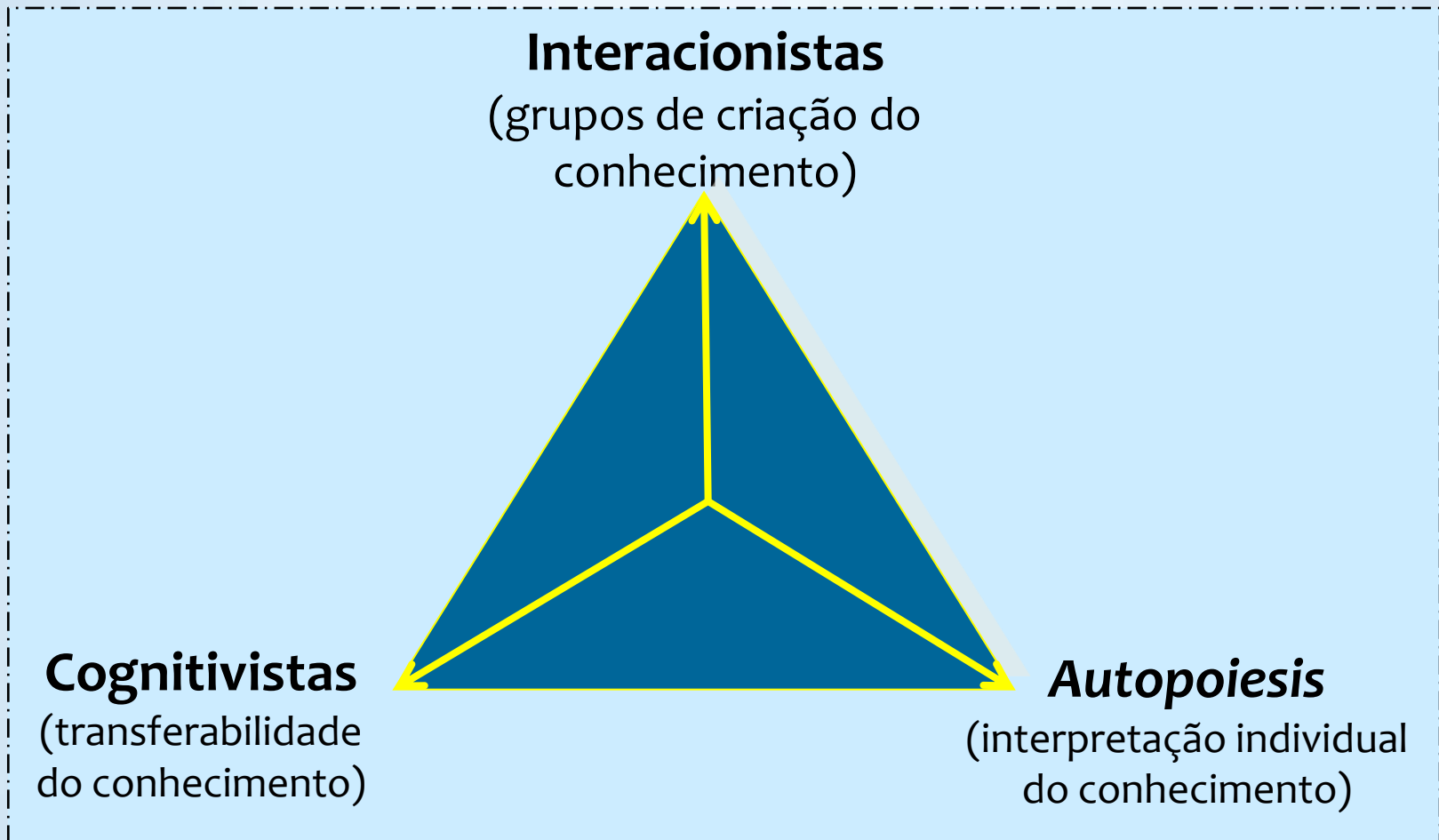
Cognitivista

Interacionista

Autopoiesis

✓ A abordagem cognitivista considera a identificação, coleta e disseminação da informação como uma atividade central na criação do conhecimento organizacional; ✓ As organizações do conhecimento são consideradas organizações abertas que desenvolvem, cada vez mais, quadros precisos de seus mundos pré-definidos, através da assimilação de novas informações; ✓ O conhecimento é desenvolvido, de acordo com uma regra universal da organização, por conseguinte, o contexto da informação recebida é importante.	✓ A abordagem interacionista é muito similar a perspectiva cognitivista, mas a diferença é que não existem regras universais; ✓ As regras são baseadas em grupos e variam de acordo com o contexto; ✓ As organizações são vistas como grupos de redes auto-organizadas, dependentes da comunicação; ✓ Os interacionistas acreditam que o conhecimento organizacional está nas interações e, por conseguinte, o foco de análise deve centrar-se nos fluxos dispersos de informações auto-organizadas.	✓ Na autopoiesis, o contexto das entradas de informação não é importante como visto anteriormente, é apenas um dado; ✓ A organização do conhecimento é um sistema, ao mesmo tempo, aberto (para dados) e fechado (para informação e conhecimento); ✓ Informação e conhecimento não podem ser disseminados facilmente, porque precisam uma interpretação interna dentro do sistema de acordo com as regras individuais; ✓ Assim, a abordagem <i>autopoiesis</i> cria conhecimento individual e respeita os outros processos.
---	--	---

Abordagens teóricas da GC Organizacional.



MARR, B. et al., *Intellectual capital and knowledge management effectiveness*. Management Decision 41/8, pp. 771-781, 2003.

Relação entre os processos de conhecimento e as abordagens teóricas de GC

Processos de Gestão do Conhecimento	Cognitivista	Conexionista	<i>Autopoiesis</i>
Codificação do conhecimento	Codificação do conhecimento universal como um conceito chave.	Codificação limitada de conceitos, nem todo o conhecimento pode ser codificado sem maiores informações sobre o contexto.	N/a
Estocagem do conhecimento	Estocagem do conhecimento, por ex: base de conhecimentos como um conceito chave.	Estocagem da informação e de regras locais.	N/a
Mapeamento do conhecimento	Mapeamento de conhecimentos	Mapeamento da informação e de regras.	Mapeamento de indivíduos com conhecimento, diretórios de capacidades
Compartilhamento de conhecimentos	Sistemas especialistas, bases de conhecimento, manuais codificados.	Encontros regulados e não-regulados, fóruns de grupos semi-regulados, groupware.	Encontros não-regulados, chats causais, discussões em fóruns livres.
Aquisição de conhecimento	Processo que pode ser capturado por TIC, pesquisas científicas e codificação.	Relacionamentos externos para converter conhecimento no contexto interno.	Redes abertas e relacionamentos.
Criação do conhecimento.	Pode ser criado e gerenciado.	Não regulado sem regras locais.	Aberto, livre, caos aparente.

MARR, B. et al., *Intellectual capital and knowledge management effectiveness*. Management Decision 41/8, pp. 771-781, 2003.

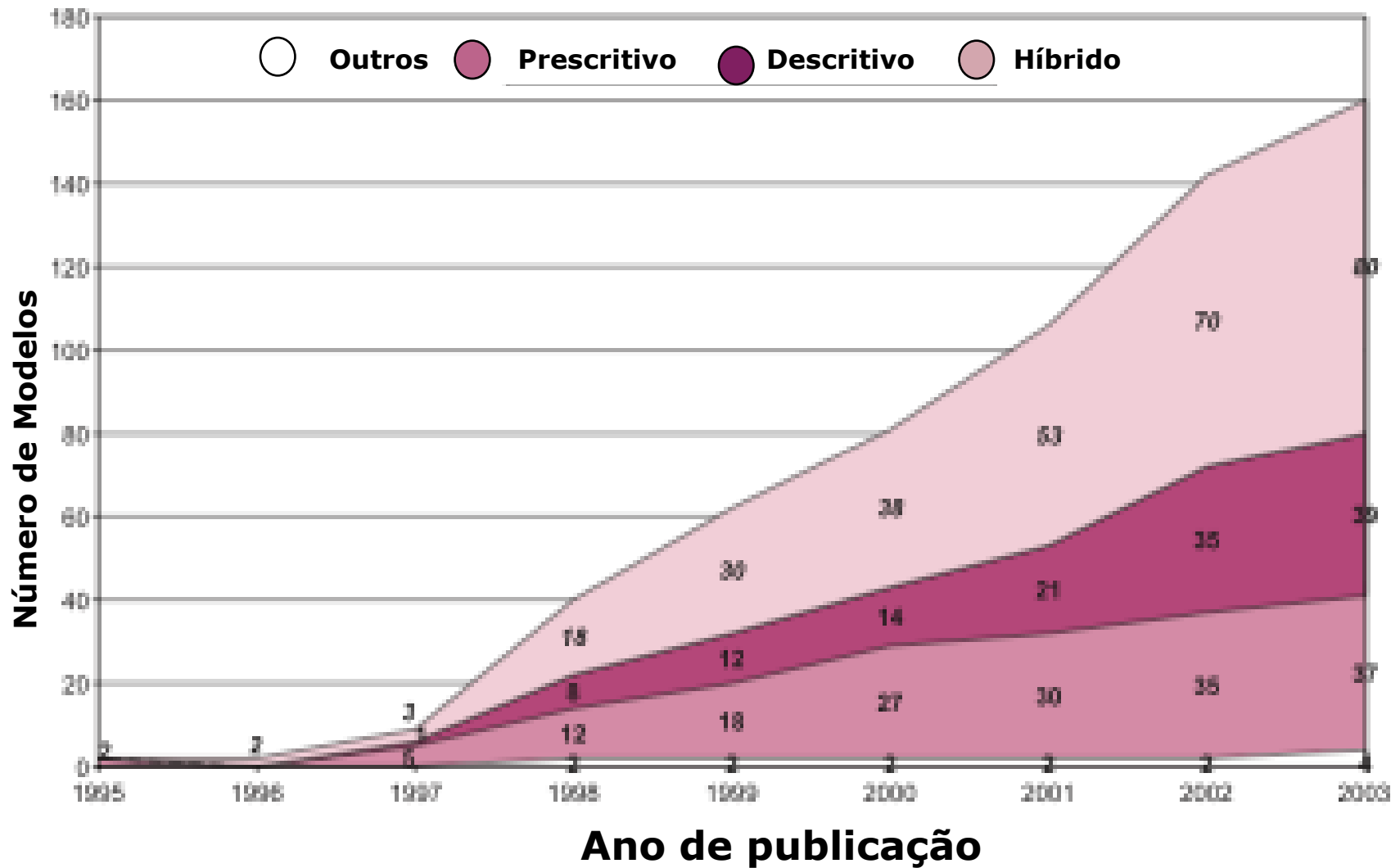


Fundamentos metodológicos da GC:

- ✓ A literatura recente de GC está de acordo que diferentes contextos organizacionais exigem diferentes estratégias de gestão do conhecimento;
- ✓ Todavia, a gama de Modelos de GC (Frameworks) é muito ampla (+160) e, muitas vezes, é difícil definir qual deles deve ser utilizado em uma determinada situação;

PETER, Heisig. Harmonisation of knowledge management – comparing 160 KM frameworks around the globe. Journal of Knowledge Management, 13, 4, 4-31, 2009.

Ano de publicação e tipo de Modelo de GC (Framework)

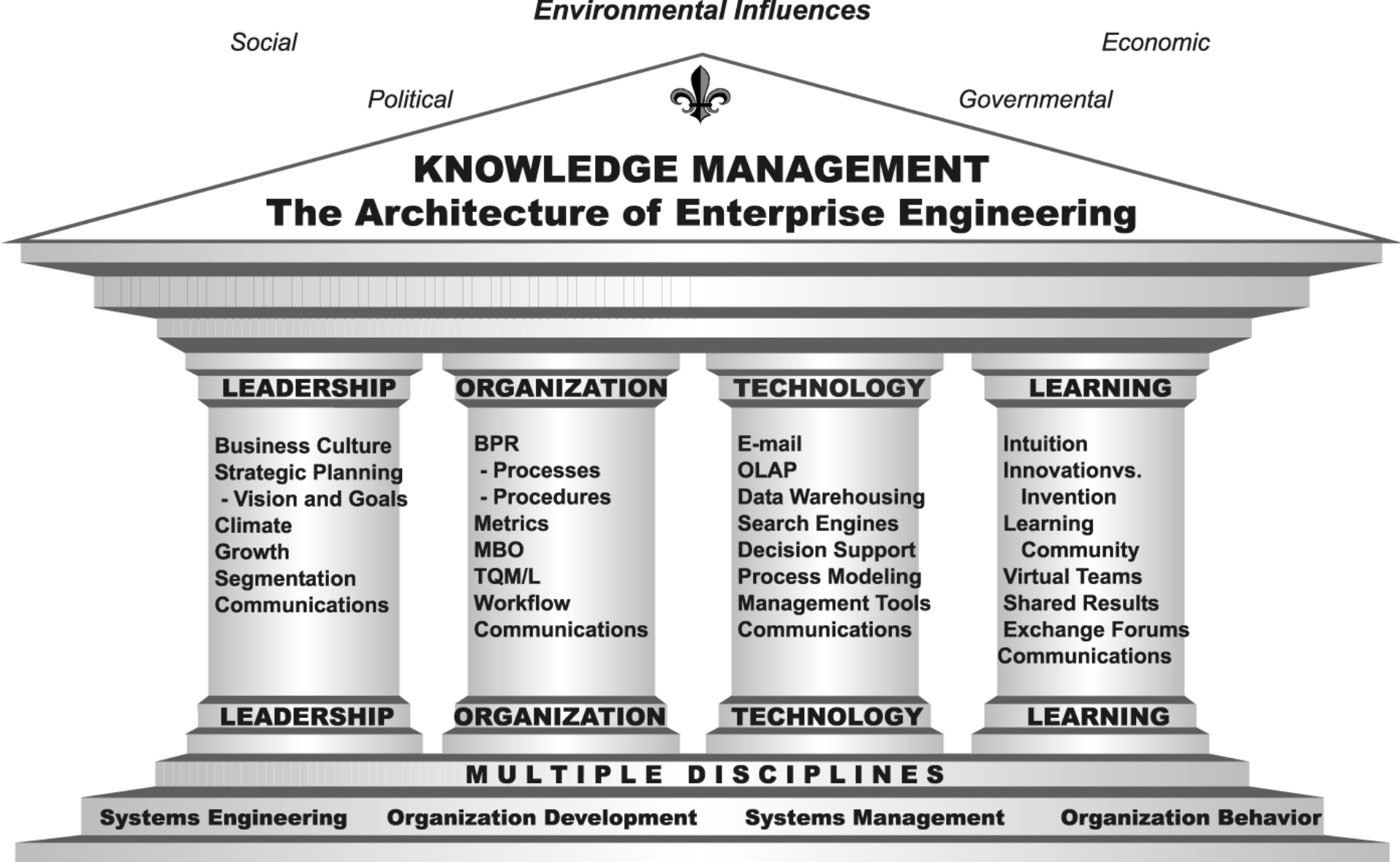


Fonte: Heisig & Orth (2005)

- ✓ O Guia Europeu de Melhores Práticas de GC, publicado pelo CEN (2004), define “modelo (*framework*) como uma descrição dos fatores essenciais (conteúdos, pessoas, processos e tecnologias) que influenciam o sucesso ou fracasso de uma iniciativa de GC, e suas relações interdependentes”;
- ✓ Normalmente, um modelo é concebido a partir de uma representação gráfica que mostra como implementar a GC em uma organização(CWA 14924-5, 2004);

CEN: European Committee for Standardization. **European guide to good practice in knowledge management** (Rep. No. CWA 14924). Brussels: CEN, 2004.





Source: Calabrese (2000), Baldanza and Stankosky (1999)



- ✓ Rubenstein-Montano et al. (2001) distinguem três tipos de modelos de GC:
 - i. Os **modelos normativos** que dão uma orientação sobre os tipos de procedimentos de GC, sem fornecer detalhes específicos sobre como esses procedimentos podem ou devem ser realizados. Em essência, eles prescrevem diferentes maneiras de implementar iniciativas de GC (...) tais como: os modelos devem ser orientados à tarefa, aos processos,...;

Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., Buchwalter, J., McCaw, D., Newman, B., and Rebeck, K., **The KM Methodology Team**. “A systems thinking framework for knowledge management”, Decision Support Systems, Vol. 31, pp. 5-16, 2001.



- ii. Os **modelos descritivos** que caracterizam ou descrevem a GC. Esses modelos identificam importantes atributos da GC e suas influências no sucesso ou no fracasso das iniciativas de GC;
- iii. Os **modelos híbridos** que são uma combinação dos dois modelos anteriores.

- ✓ Segundo HAGGIE & KINGSTON (2002) a tarefa de selecionar um **modelo estratégico de GC** é, em si, uma tarefa baseada no conhecimento, que pode ser realizada utilizando-se técnicas de **Engenharia do Conhecimento**;
- ✓ Nesta aula examinaremos os **modelos estratégicos** mais importantes e procuraremos classificá-los em termos de categorias;
- ✓ Procuraremos também evidenciar os pontos fortes que definem as estratégias e, em seguida, propor um modelo do EGC mais adequado para a GC.

Haggie, K. and Kingston, J. , **Choosing Your Knowledge Management Strategy**. Journal of Knowledge Management Practice, 3, 4, 1-23, 2003.

I. Modelos que descrevem os processos do ciclo dos conhecimentos que fazem parte da GC:

- ✓ O modelo mais mencionado na literatura, que descreve os processos do ciclo dos conhecimentos e que tem servido de base para a GC, é o modelo de Nonaka e Takeuchi (1995), o qual descreve a interação entre os conhecimentos tácitos e explícitos;
- ✓ Todavia, existem outros modelos que, também, descrevem os processos do ciclo dos conhecimentos, concebidos após este de Nonaka & Takeuchi, que não serão apresentados nesta aula:

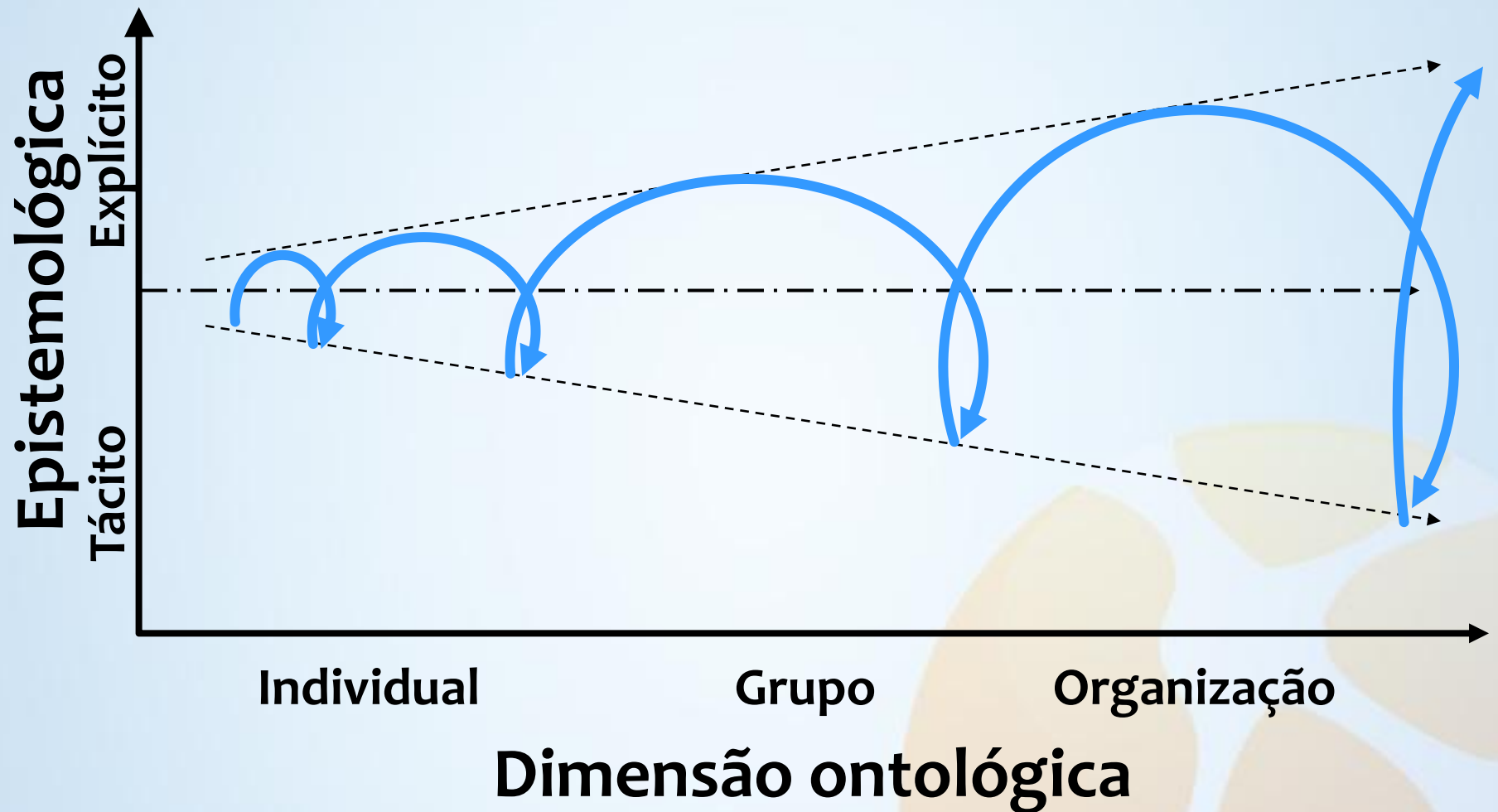
Modelo de Nonaka & Takeuchi (1995):

- ✓ O processo de criação do conhecimento organizacional é baseado num *framework* que contém duas dimensões: **epistemológica e ontológica**;
- ✓ A **dimensão epistemológica** mostra que somente indivíduos criam conhecimento. Mas, a **criação do conhecimento organizacional** deve ser entendida como um processo que incorpora e amplifica organizacionalmente o conhecimento criado por indivíduos;

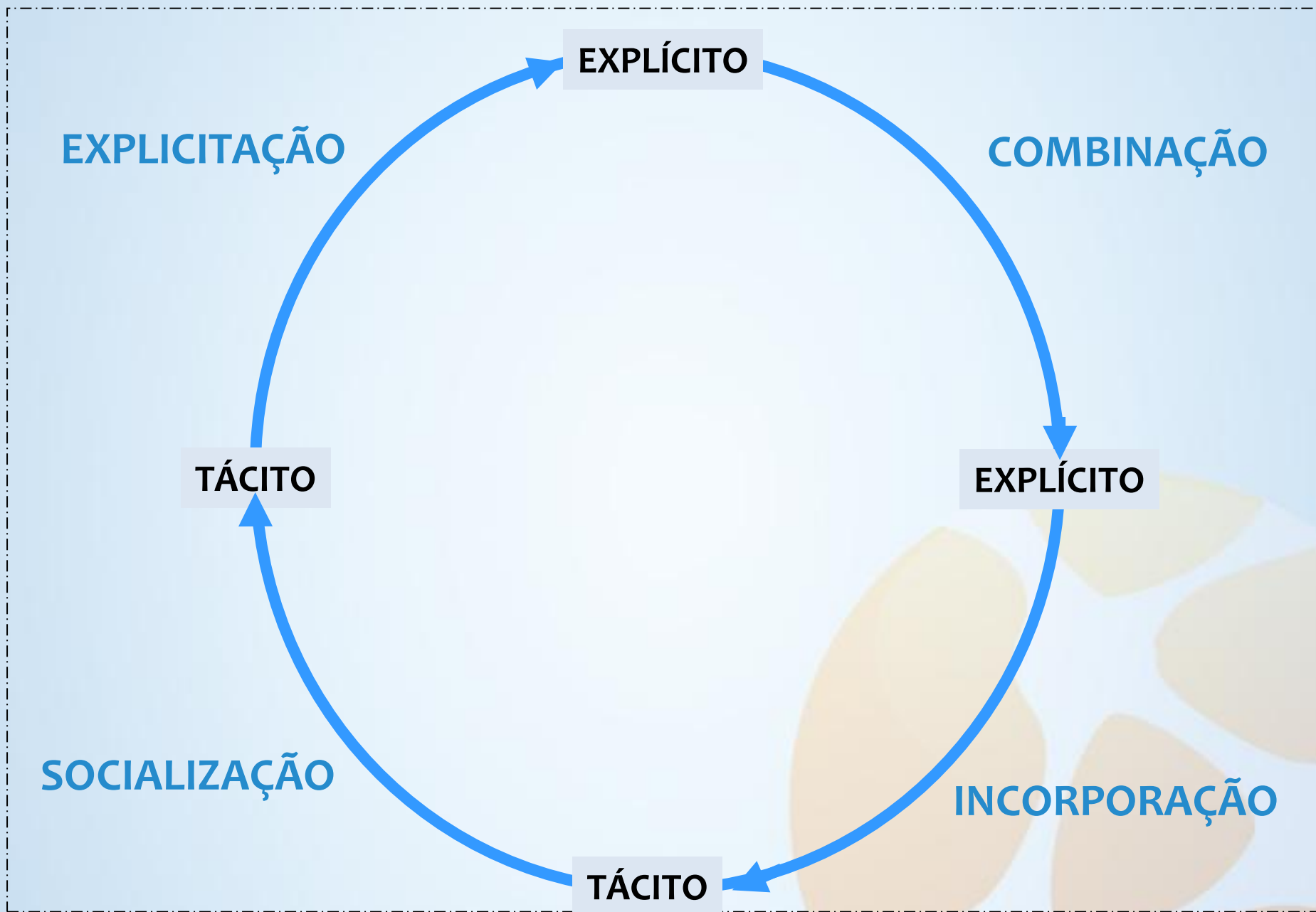
NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.

- A **dimensão ontológica** diz respeito a interação entre o **conhecimento tácito** e o **conhecimento explícito**;
- Essas duas dimensões constituem a base para a definição dos 4 (quatro) processos de **criação do conhecimento**: socialização, explicitação, combinação e incorporação.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.



Fonte: Nonaka, 1994



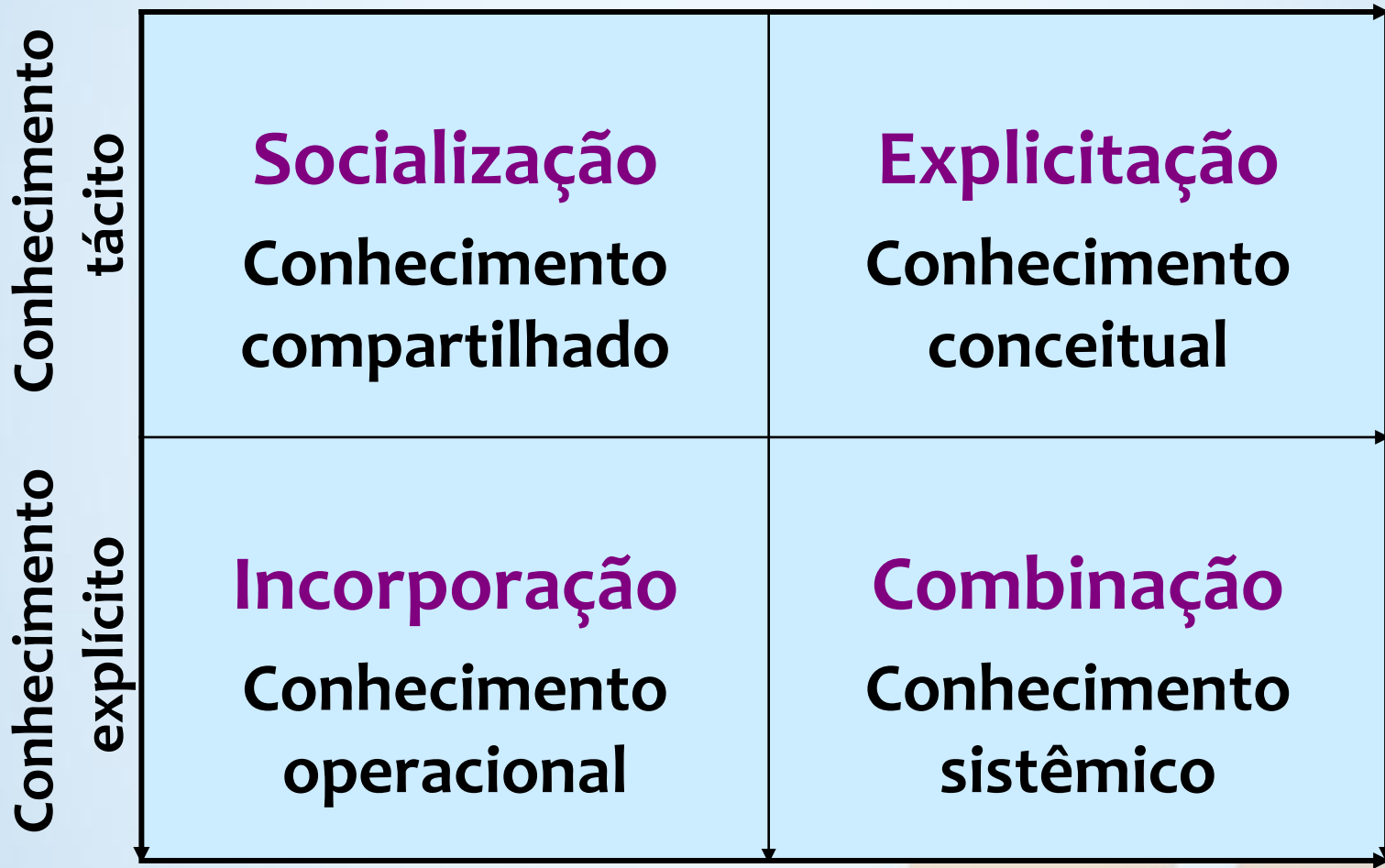
Modos de conversão do conhecimento:

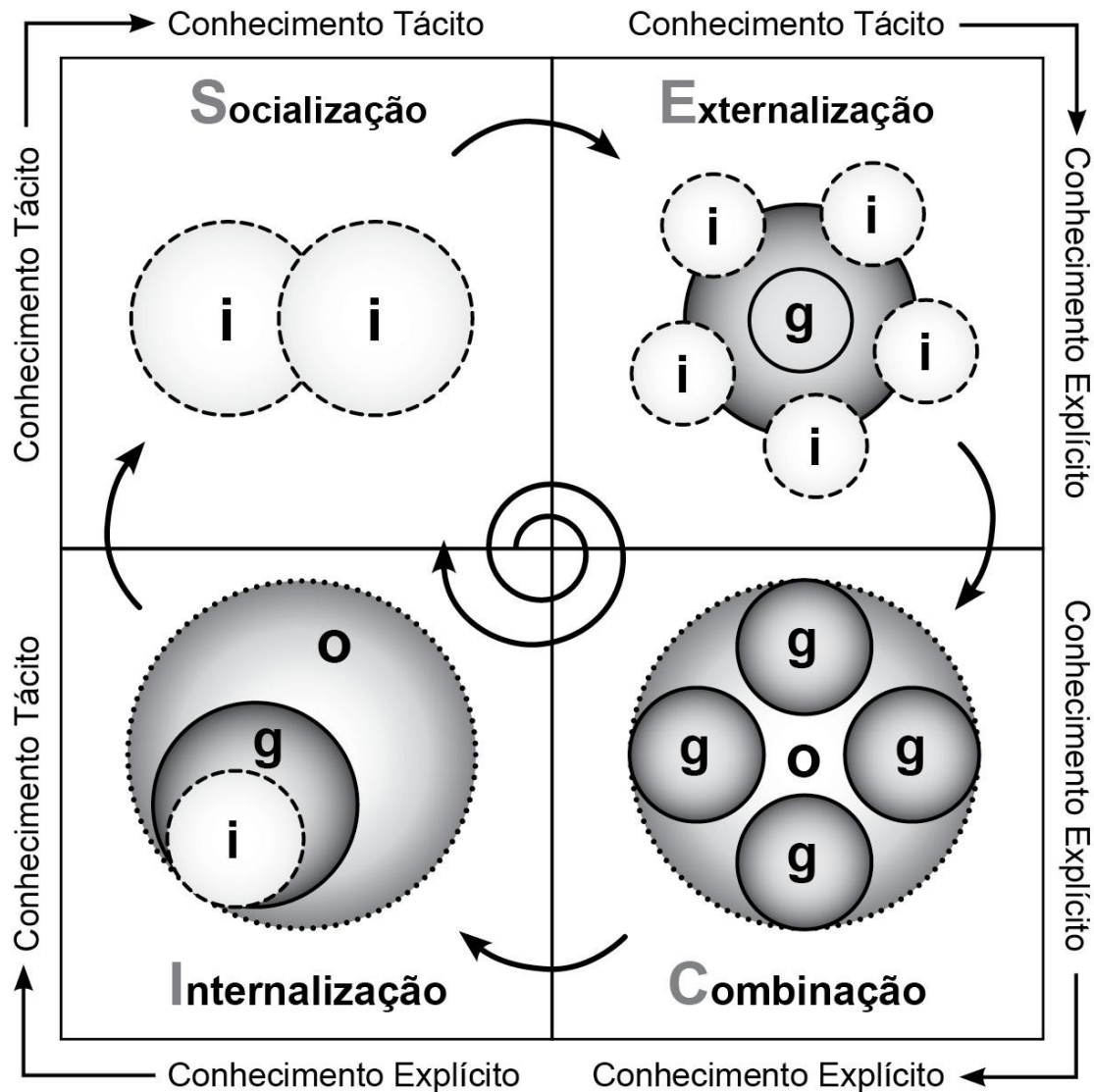


Os conhecimentos gerados:

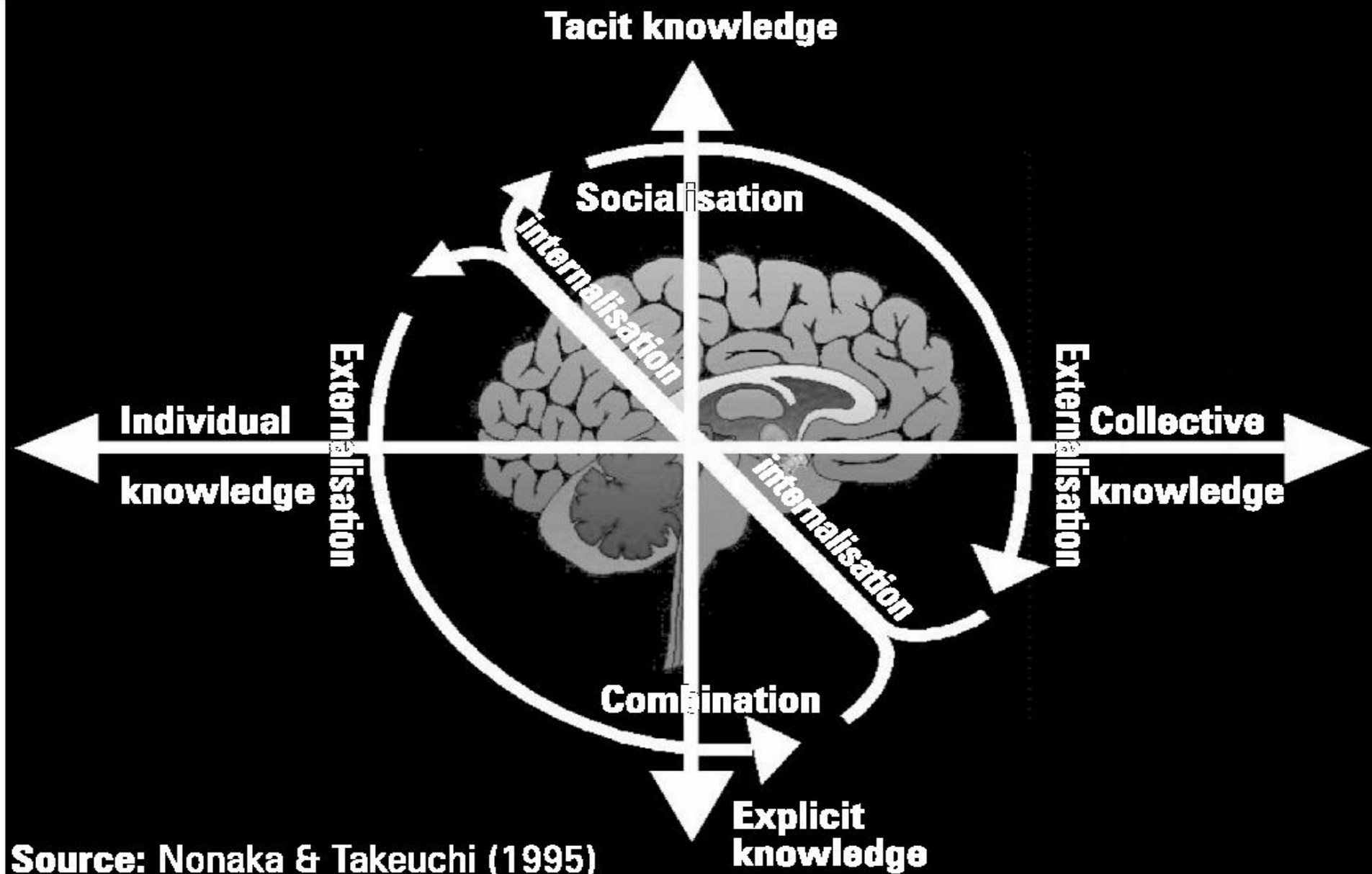
Conhecimento tácito

Conhecimento explícito





NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.



Source: Nonaka & Takeuchi (1995)

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. University Press, Oxford, 1995.



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



As diversas técnicas de criação do conhecimento

Modo	Processo	Do → Para	Técnicas
Socialização	Tácito → Tácito	Indivíduo → Indivíduo	Delphi, Brainstorming, Teoria da Contingência, IP, SSM, Método de problemas estruturado, Ensaio e Erro, Aprendizagem na prática, Análise comparativa, Simulação, Coaching.
Explicitação	Tácito → Explícito	Indivíduo → Indivíduo Indivíduo → Organização	Delphi, Brainstorming, Teoria da Contingência, IP, SSM, Método de problemas estruturado, Ensaio e Erro, Aprendizagem na prática, Análise comparativa, Análise Lógica, Simulação, TI.
Combinação	Explícito → Explícito	Indivíduo → Indivíduo Indivíduo → Organização Organização → Organização Organização → Indivíduo	Análise de Sistemas, Engenharia do conhecimento, Base de conhecimentos, Melhores Práticas, Data Mining, Meta síntese de métodos qualitativos para métodos qualitativos.
Incorporação	Explícito → Tácito	Indivíduo → Indivíduo Organização → Indivíduo	Simulação, Aprendizagem na prática, Ensaio e Erro, Pensamento profundo, Análise Lógica, Coaching.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1995), **conhecimento organizacional** é a capacidade de uma organização de criar um novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo em produtos e processos.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.

Características-chave da criação do conhecimento:

- a) **Metáfora e analogia:** confiança na linguagem figurada e no simbolismo;
- b) **Do conhecimento individual ao conhecimento organizacional:** o compartilhamento do conhecimento;
- c) **Ambigüidade e redundância:** fonte de novos significados e base cognitiva comum.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.

A espiral virtuosa do conhecimento:

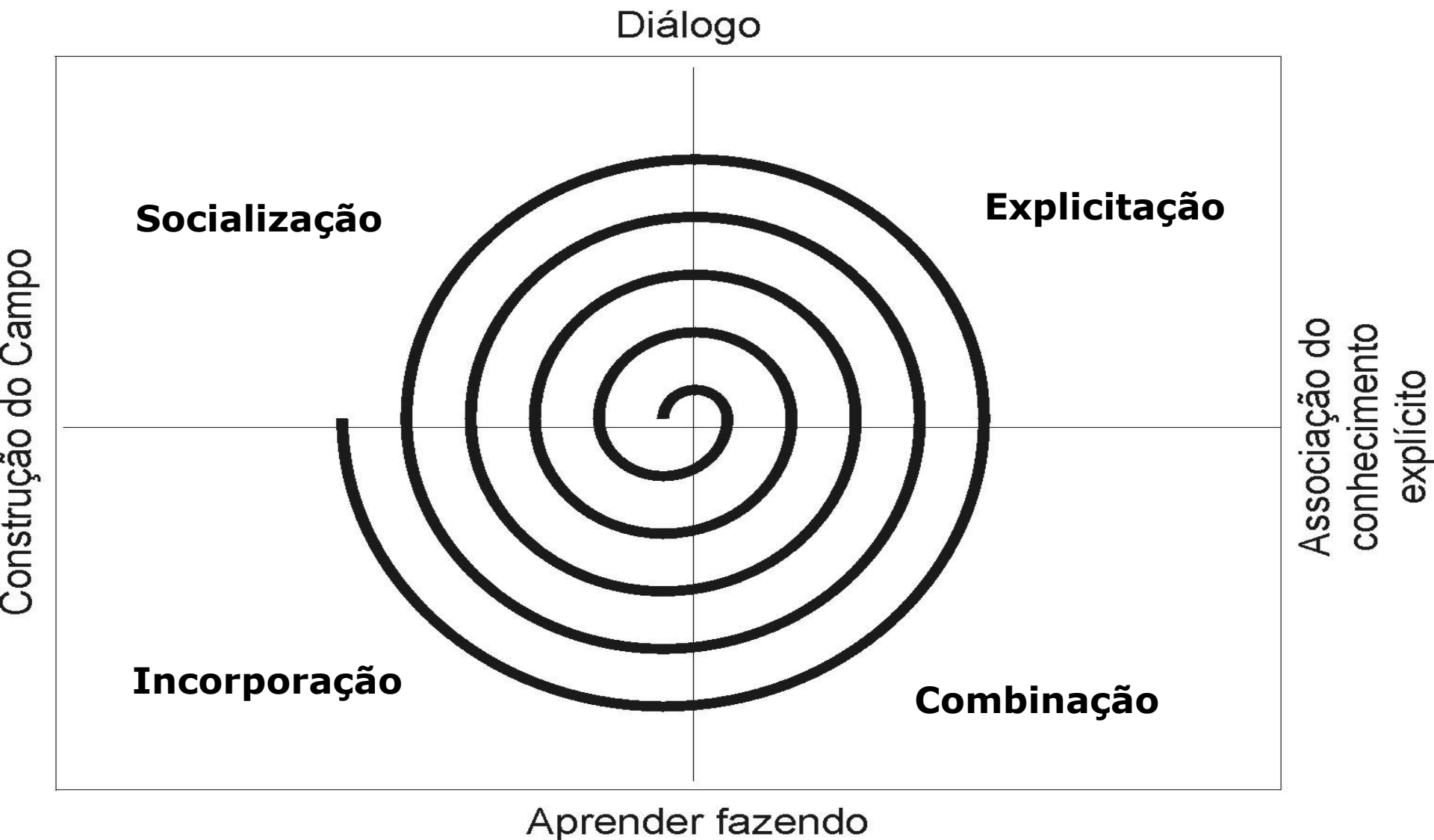
- Compartilhar o **conhecimento tácito** é o objetivo da **socialização** que, isoladamente, se constitui numa forma limitada de criação do conhecimento;
- A facilidade com que uma organização alavanca o **conhecimento** está na razão direta da eficiência da conversão do **conhecimento tácito em explícito**;

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.

- A simples combinação das informações explícitas não amplia a **base de conhecimentos** existente na empresa;
- A interação, contínua e dinâmica, entre **conhecimento explícito e tácito** é que gera **inovação**;
- A base da **criação do conhecimento organizacional** está aí;
- Uma organização não cria conhecimento por si só;

- O **conhecimento tácito** criado e acumulado em **nível individual** deve ser mobilizado e ampliado organizacionalmente pelos quatro modos de conversão, constituindo a chamada **espiral do conhecimento**;
- Criar conhecimento em uma organização envolve a **criação do conhecimento individual**, que se amplia em **comunidades de interação** que transpassam seções, departamentos, divisões e organizações;

Espiral do Conhecimento



NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., **The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation**. University Press, Oxford, 1995.

**Epistemological
dimension**

Explicit

Tacit

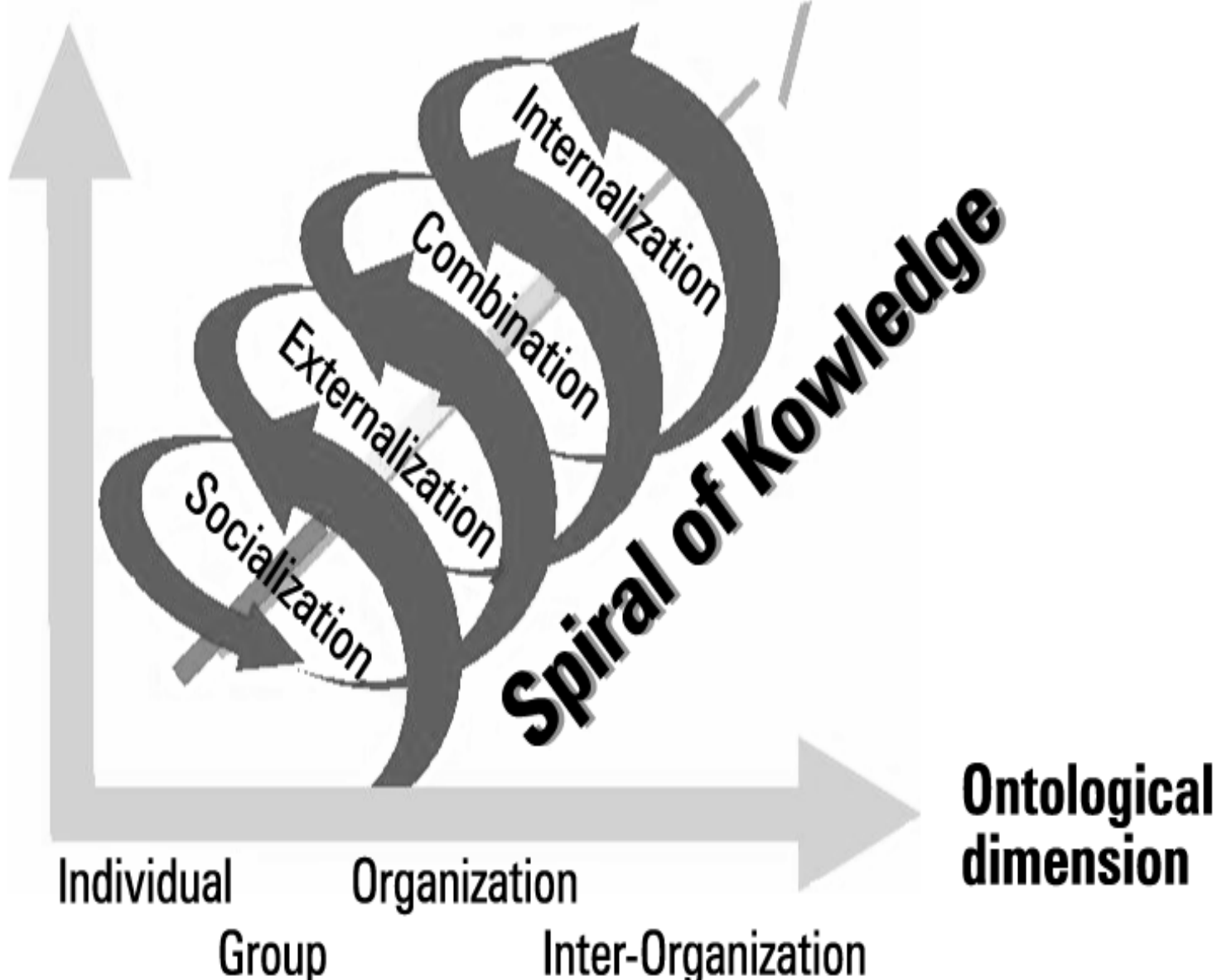
Individual

Group

Organization

Inter-Organization

**Ontological
dimension**



Fonte: http://www.emeraldinsight.com/content_images/fig/2300030302002.png



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



- Um bom exemplo é o desenvolvimento de produtos, iniciado com a **criação de um conceito** e envolvendo uma comunidade interativa de indivíduos com históricos e **modelos mentais** diferentes, capazes de assegurar a socialização e a explicitação necessária à associação do **conhecimento tácito e explícito dos indivíduos**.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.

Planejamento e Execução de Ensaio no Desenvolvimento de Novos Produtos

FASE 1

FASE 2

FASE 3

FASE 4

Estudo das Normas Aplicáveis

Estratégia e Planejamento dos Ensaio

- TRIAGEM**
- ☐ Burn-in
 - ☐ Triagem por Estresse Ambiental - ESS
 - ☐ Triagem por Estresses Altamente Acelerados - HASS

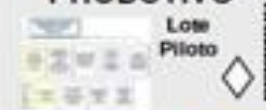
PROJETO CONCEITUAL DO PRODUTO



DESENVOLVIMENTO DETALHADO DO PROJETO E PROCESSO PRODUTIVO DO PRODUTO



PRODUÇÃO PILOTO E VALIDAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO



PRODUÇÃO DE ROTINA



Requisitos sobre Confiabilidade

DFMEA

- ☐ Ensaio de Robustez
- ☐ Ensaio Ambientais (planej. e avaliação)
- ☐ Ensaio de Vida Acelerados - ALT (planej. e avaliação)
- ☐ Ensaio de Estresse Progressivo
- ☐ Ensaio de Estresses Altamente Acelerados - HALT (planej. e avaliação)

- ☐ Ensaio Ambientais (verificação)
- ☐ Ensaio de Vida Acelerados - ALT (RDT)
- ☐ Ensaio de Estresses Altamente Acelerados - HALT (verificação)
- ☐ Ensaio de Vida (RDT)

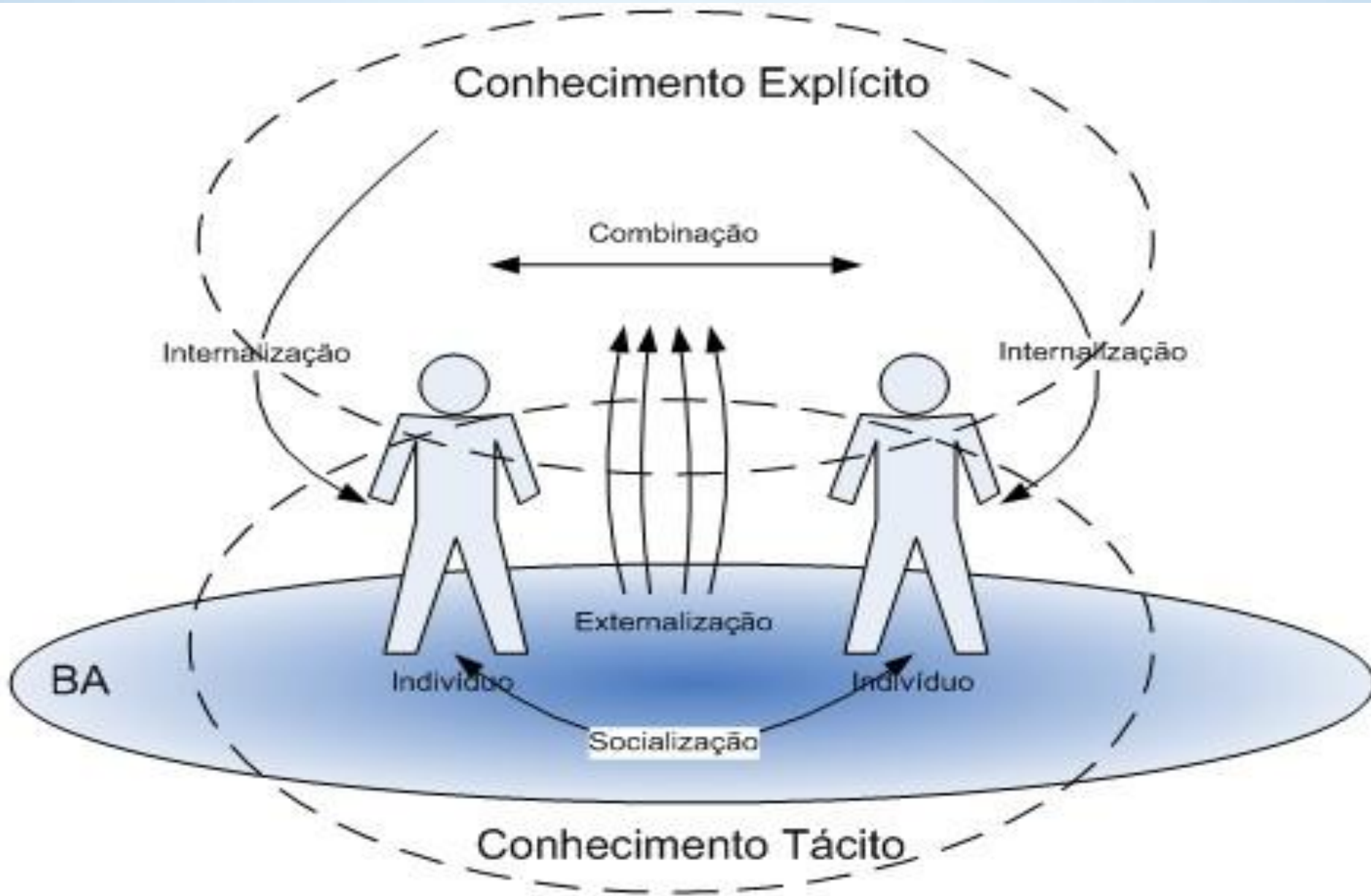
INVESTIGATIVOS

DEMONSTRATIVOS

Slide 11

Contexto apropriado para a criação do conhecimento:

- ✓ Para que ocorra a criação do conhecimento é fundamental que existam as seguintes condições capacitadoras:
 - a) **Intenção organizacional;**
 - b) **Autonomia;**
 - c) **Flutuação e caos criativo;**
 - d) **Redundância de informações;**
 - e) **Variedade de requisitos.**



Fonte: <http://www.dgz.org.br/abro9/Arto3figo2.jpg>



Fases do processo de criação do conhecimento:

1) O compartilhamento do conhecimento tácito:

- É a etapa mais crítica do processo;
- O **conhecimento tácito** não pode ser comunicado ou transmitido de maneira simples, pois é adquirido, sobretudo, por meio da **experiência**, não sendo facilmente transmitido por palavras;
- Há uma plena correspondência entre esta fase e a **socialização** no processo de criação do conhecimento organizacional.

2) Criação de Conceitos:

- Uma segunda fase intensa na interação entre **conhecimento tácito** e **explícito** diz respeito à **criação de conceitos**;
- O uso de múltiplos métodos de raciocínio – **dedução, indução, comparação, suposição** e outros – facilitam o processo de conversão de **conhecimento tácito** em **explícito**;
- **Metáforas e analogias** são intensamente utilizadas nesta fase.

3) Prova de Conceitos:

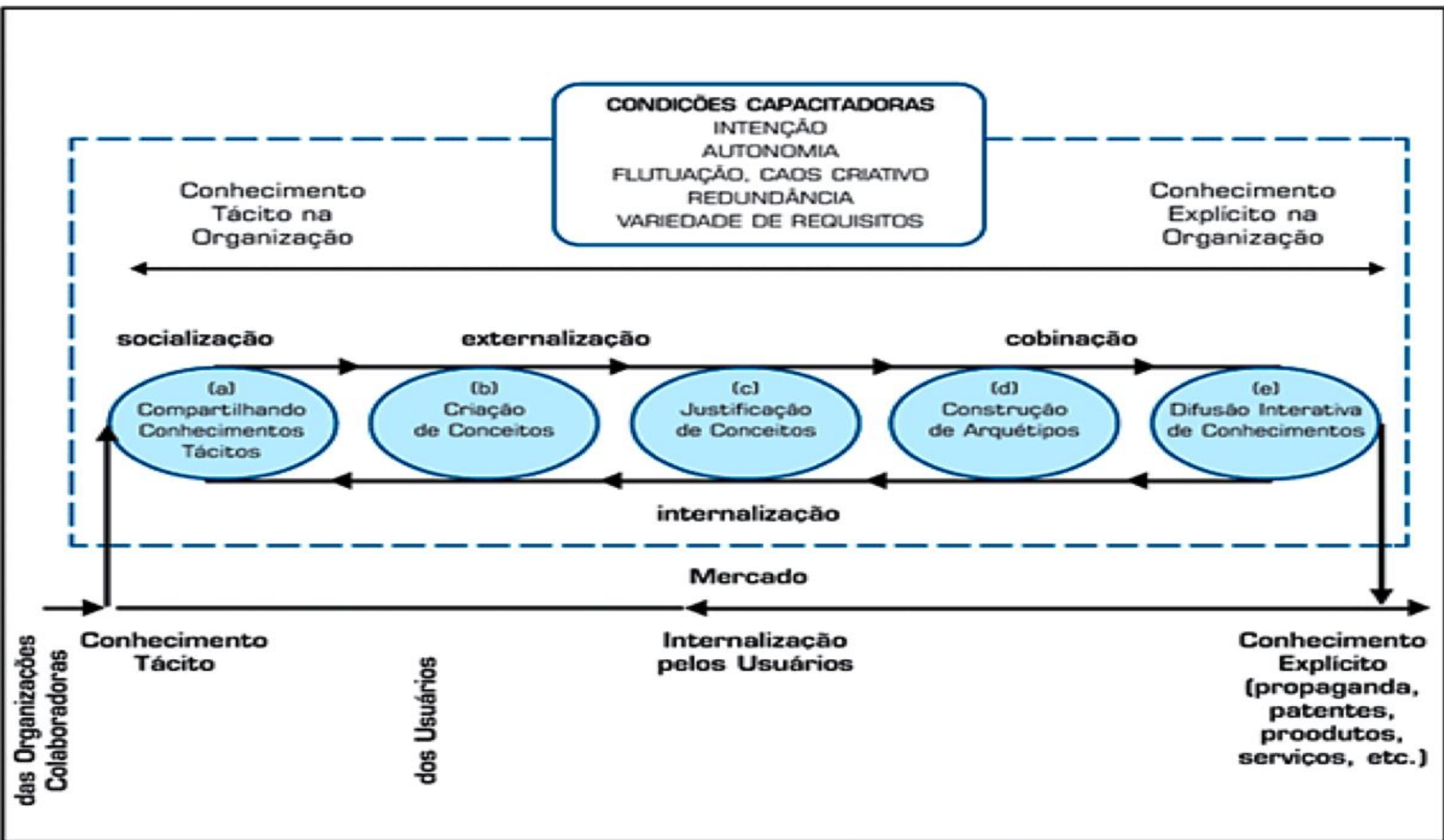
- A condução do processo de prova deve ser explícita, de forma a possibilitar uma avaliação contínua quanto à integridade da intenção organizacional frente ao novo conceito, atendendo simultaneamente às necessidades da sociedade;
- Focalizando o negócio, os critérios normais de prova incluem custo, margem de lucro, contribuição de produtos para o crescimento da empresa, por exemplo;
- Uma das principais funções da alta gerência é formular os critérios de prova de conceitos de acordo com a intenção organizacional.

4) Construção de um *arquétipo* (*protótipo*):

- A prova de conceito é transformada em algo concreto ou tangível nesta fase – um arquétipo (protótipo, mecanismo operacional, modelo);
- O arquétipo é construído por meio da combinação do conhecimento explícito recém-criado e o existente;
- A reunião de pessoas com habilidades técnicas diferentes, o desenvolvimento de especificações e a "fabricação" do primeiro modelo são etapas desta fase do processo.

5) Disseminação Interativa do Conhecimento:

- Os novos conceitos criados, provados e transformados em **modelo**, são submetidos a um novo ciclo de criação de conhecimento que é a **disseminação interativa do conhecimento**;
- Frequentemente, ele se expande horizontal e verticalmente por toda a organização por meio de um novo ciclo de **criação do conhecimento**;
- A mobilização de empresas afiliadas, clientes, fornecedores, concorrentes e outras organizações externas à organização é resultado do conhecimento criado, tendo em vista a interação dinâmica desenvolvida.



NONAKA, I. & TACHEUCHI, H., Criação do Conhecimento na Empresa. 1ª ed., São Paulo: Editora Campus, 1997.

II. Modelos de implementação de GC:

- ✓ O modelo mais mencionado na literatura, que descreve uma sistemática para a implementação da GC, é o modelo de WIIG (1993) o qual pode ser visto como um refinamento do quarto quadrante do modelo de Nonaka e Takeuchi, a incorporação;
- ✓ Todavia, existem outros modelos que procuram evidenciar como implementar a GC nas organizações, como o modelo de BOISOT (1998), o modelo ICAS, o modelo de Von Krogh e Roos (1995) e o modelo de Chun Wei Choo (2003), que serão aqui rapidamente apresentados:

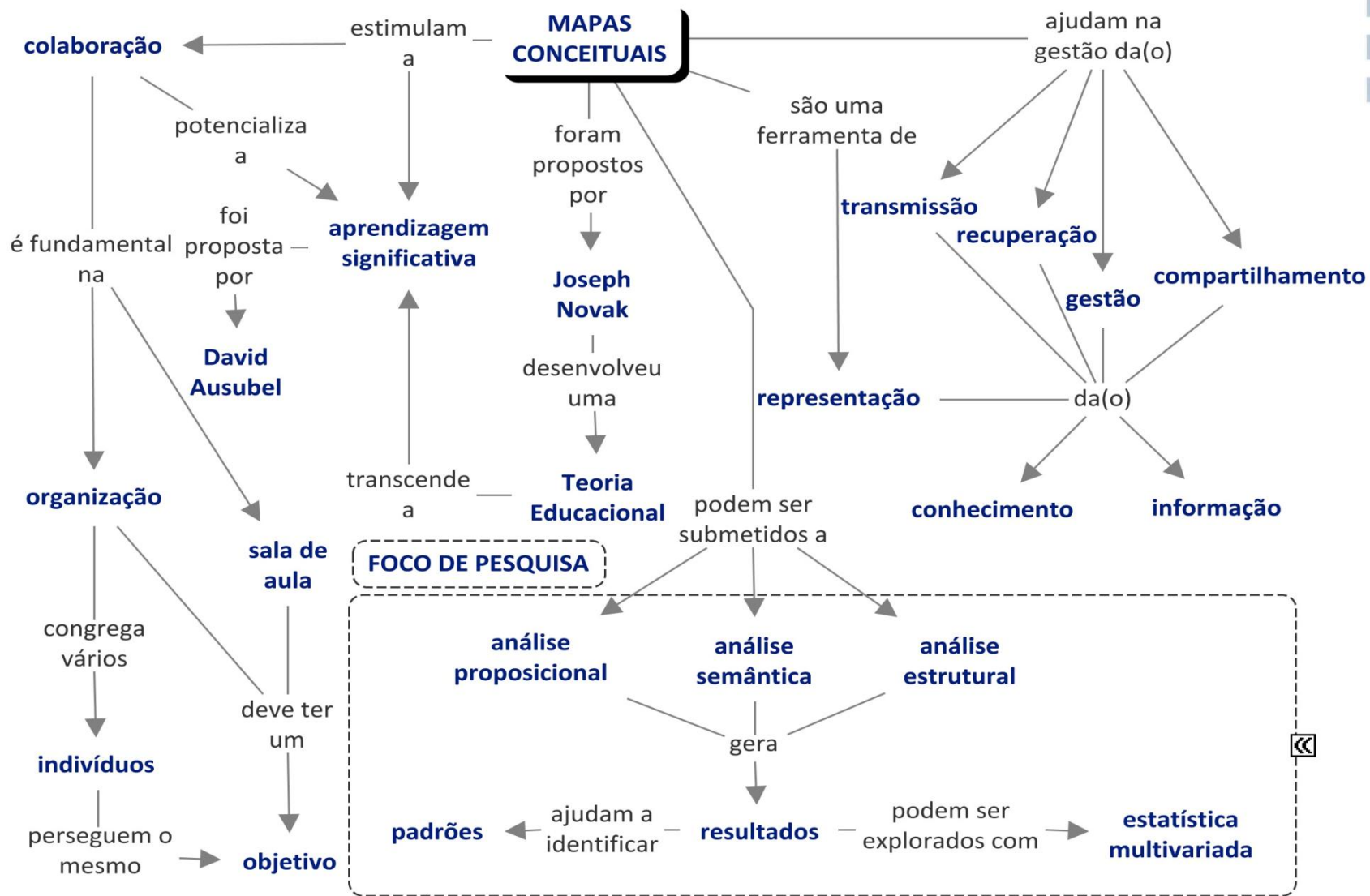
Modelo de Wiig (1993):

- ✓ WIIG (1993) desenvolveu seu modelo de GC baseado em dois princípios:
 - i. O conhecimento para ser útil e valioso, deve ser organizado;
 - ii. O conhecimento deve ser organizado de diferentes formas, dependendo de como será feito o seu uso. Por ex.: em nossos próprios modelos mentais, nós estocamos os conhecimentos e habilidades na forma de redes semânticas (tarefa cognitiva ou manual).

WIIG, Karl M., *Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking—How People and Organizations Create, Represent and Use Knowledge*. Arlington, TX: Schema Press, 1993.



QUAIS SÃO OS NOSSOS INTERESSES DE PESQUISA?



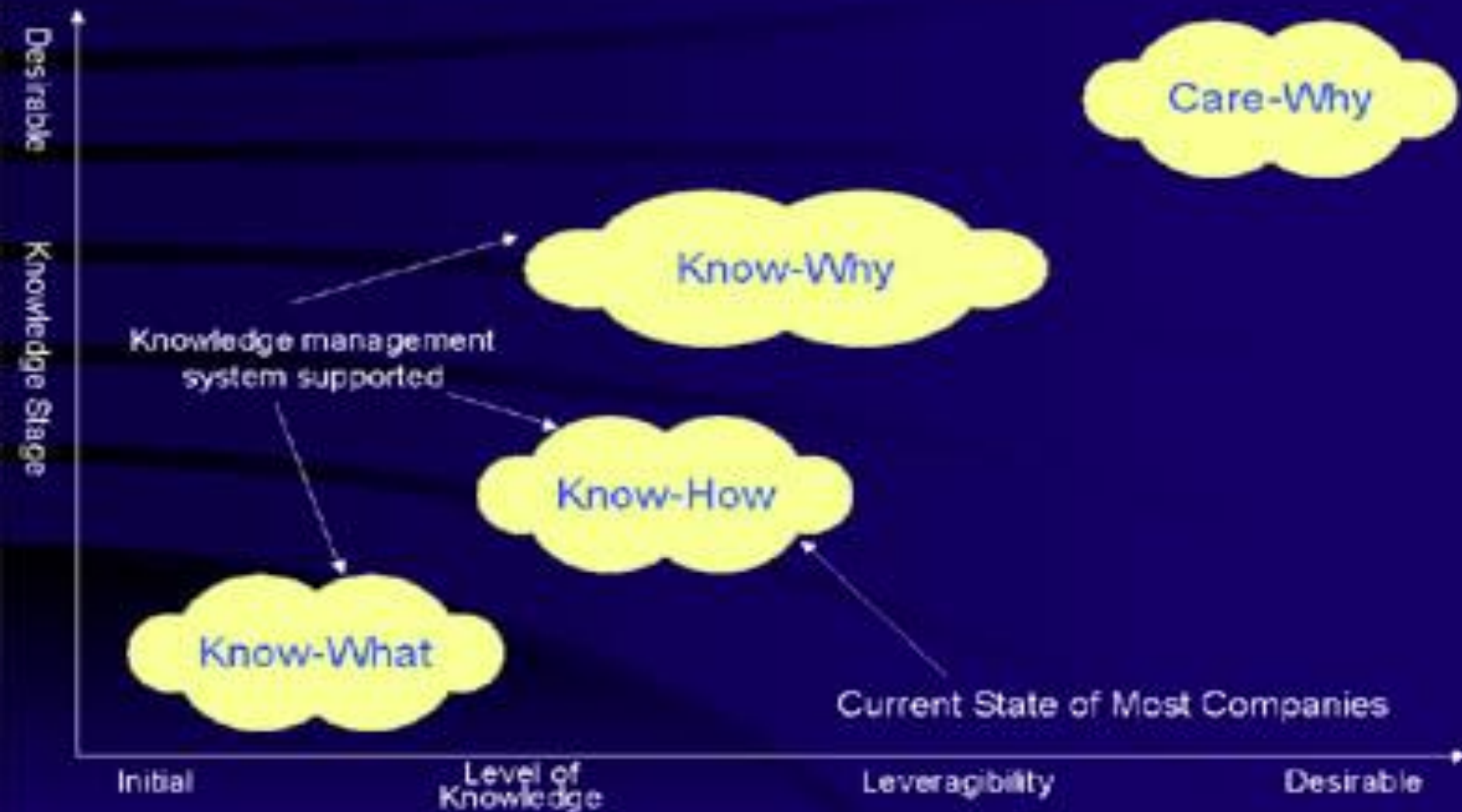
Fonte: <http://each.uspnet.usp.br/pesquisa/cpq/wordpress/wp-content/uploads/2013/02/Cmap2-LinhaPq1.jpg>

- ✓ O conhecimento organizado em uma rede semântica pode ser acessado e recuperado usando-se uma entrada de vários caminhos que mapeiam os diferentes conhecimentos sobre as tarefas a serem executadas;
- ✓ Algumas dimensões úteis consideradas no modelo de GC de WIIG são:
 - i. Integralidade;
 - ii. Conexidade;
 - iii. Congruência;
 - iv. perspectiva e propósito.

Diferentes níveis de internalização do conhecimento

Nível	Tipo	Descrição
1	Novato	Pouca consciência ou inconsciência da existência do conhecimento e de como ele pode ser usado.
2	Iniciante	Sabe que o conhecimento existe e onde obtê-lo, mas não pode raciocinar com ele.
3	Competente	Tem conhecimento, pode usar e raciocinar com o conhecimento obtido de bases de conhecimentos externas, tais como documentos e ajuda de outras pessoas.
4	Especialista	Tem conhecimento, detém o conhecimento na memória, sabe onde ele é aplicável, raciocina com ele sem qualquer ajuda externa.
5	Perito	Internaliza o conhecimento na íntegra, tem uma compreensão profunda com plena integração de valores, julgamentos e as conseqüências do uso do conhecimento.

- ✓ Em geral, há um *continuum* de internalização, a partir do nível mais baixo, o novato (que "não sabe que não sabe" e que não tem sequer consciência que o conhecimento existe) até o nível mais elevado, onde há uma compreensão profunda não apenas do *know-what*, mas, também, do *know-how*, do *know-why* e do *care-why* (isto é, valores, julgamentos e as motivações para o uso do conhecimento);
- ✓ WIIG (1993) define também três formas de conhecimento:
 - i. o conhecimento público;
 - ii. as *expertises* compartilhadas;
 - iii. o conhecimento pessoal.



Fonte: <http://www.cityu.edu.hk/meem/e-kit/images/whw.jpg>



- ✓ Além das três formas principais de conhecimento (pessoal, compartilhado e público), WIIG (1993) definiu, também, quatro tipos de conhecimento: factual, conceitual, antecipatório e metodológico.
 - a) O **conhecimento factual**, tal como dados e cadeias causais, medições e leituras são, normalmente, conteúdos diretamente observáveis e verificáveis;
 - b) O **conhecimento conceitual** envolve sistemas, conceitos e perspectivas (conceito, por exemplo, de um registro, um mercado de ações);

- c) O **conhecimento antecipatório** envolve julgamentos, hipóteses e expectativas que determinadas pessoas utilizam para tomar decisões. Exemplos deste tipo de conhecimento são a intuição, palpites, preferências e heurísticas que utilizamos em nossa tomada de decisão;
- d) O **conhecimento metodológico** envolve raciocínios, estratégias, métodos de tomada de decisão e outras técnicas. Exemplos deste conhecimento seriam a aprendizagem com os erros passados ou a previsão com base em análises de tendências.

WIIG, Karl M., *Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking—How People and Organizations Create, Represent and Use Knowledge*. Arlington, TX: Schema Press, 1993.

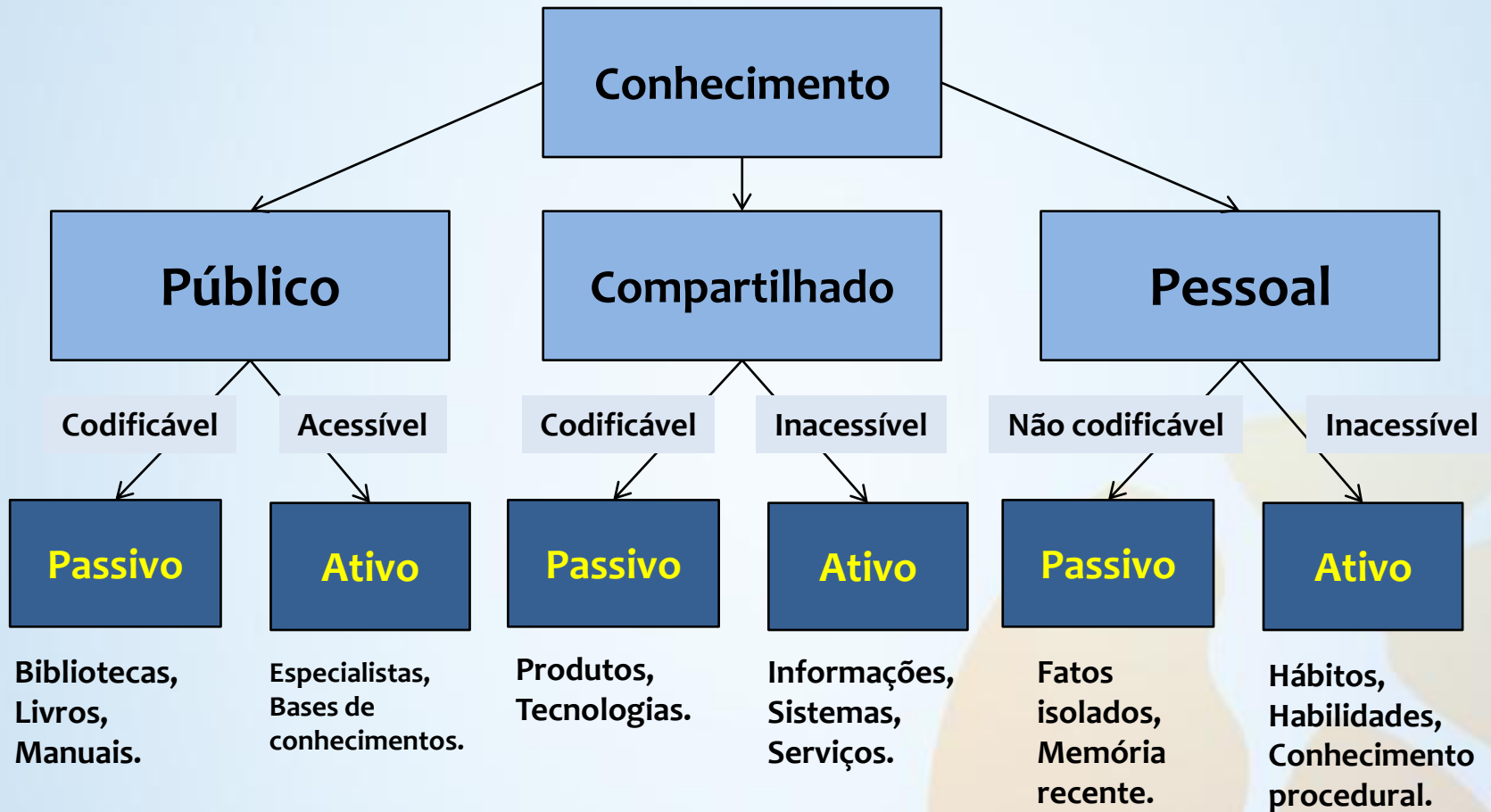
Matriz de Gestão do Conhecimento de WIIG (1993)

Tipos de Conhecimento				
Formas de Conhecimento	Factual	Conceitual	Antecipatório	Metodológico
Público	Medida, leitura.	Estabilidade, Equilíbrio.	Quando a oferta excede a demanda, queda de preços.	Pesquisar temperaturas fora das normas.
Compartilhado	Análise de previsão.	“Mercado está alta”.	Um pouco de água na mistura está OK.	Verificar os erros ou as falhas do passado.
Pessoal	A cor “exata”, textura.	A empresa tem um bom balanço.	Palpite que o analista tem errado.	Qual é a tendência recente?

WIIG, Karl M., Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking—How People and Organizations Create, Represent and Use Knowledge. Arlington, TX: Schema Press, 1993.



A hierarquia das formas de Conhecimento de WIIG (1993)



WIIG, Karl M., **Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking—How People and Organizations Create, Represent and Use Knowledge**. Arlington, TX: Schema Press, 1993.

- ✓ O ponto forte deste modelo é que, apesar de ter sido concebido em 1993, a abordagem organizada para classificar o tipo de conhecimento a ser gerenciado continua a ser um poderoso modelo teórico de GC;
- ✓ O modelo de GC de WIIG é, talvez, o mais pragmático dos modelos existentes hoje e pode ser facilmente integrado em qualquer das outras abordagens;
- ✓ Este modelo permite adotar uma abordagem mais detalhada ou refinada para a GC, além da simples dicotomia tácito X explícito;
- ✓ A sua principal lacuna é a escassez de pesquisa e / ou experiência prática que permitam comprovar a viabilidade da implementação deste modelo.

Modelo de Boisot I-Space (1998):

- O modelo de BOISOT é baseado no conceito chave de que uma "boa informação" difere de um ativo físico;
- BOISOT(1998), distingue informações de dados, enfatizando que informação é o que um observador irá extrair dos dados em função das suas expectativas ou conhecimento prévio;
- O movimento efetivo dos bens de informação é amplamente dependente dos emissores e receptores, compartilhando o mesmo sistema de codificação ou de linguagem;

BOISOT, M., Knowledge assets. Oxford: Oxford University Press, 1998.

- Um bom conhecimento é aquele que também possui um contexto no qual ele possa ser interpretado;
- O compartilhamento de conhecimentos exige que os emissores e receptores compartilhem tanto o contexto como o esquema de codificação;
- BOISOT (1998) propõe dois pontos fundamentais:
 - a) Os dados que podem ser mais facilmente estruturados e convertidos em informações tornam-se mais difundíveis;
 - b) Os dados que são menos estruturados exigem um contexto compartilhado para que se tornem mais difundíveis.

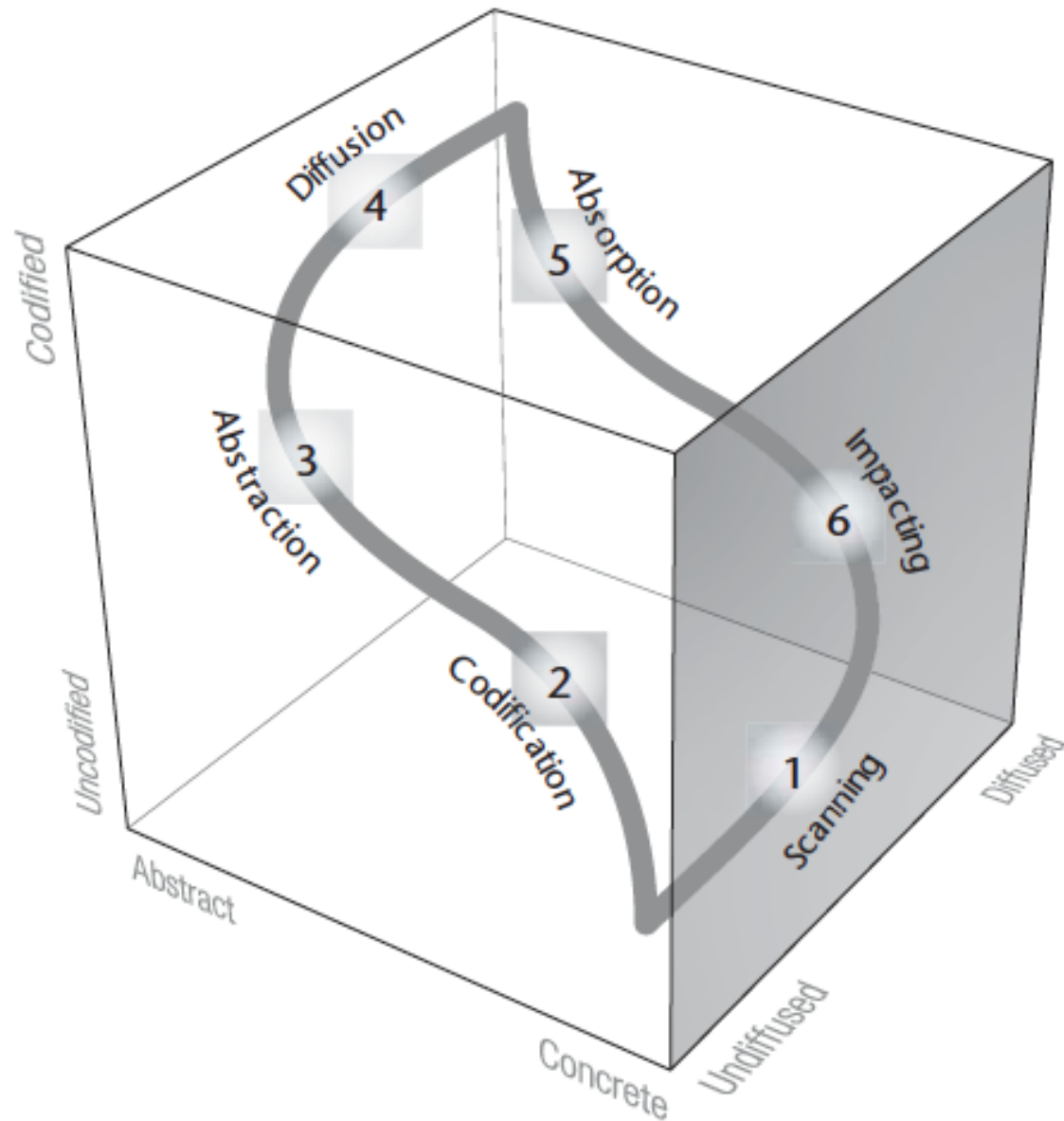
BOISOT, M., *Knowledge assets*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

- Juntos, eles sustentam uma estrutura conceitual simples, o Espaço de Informação ou modelo I-Space de GC;
- Os dados são estruturados e compreendidos por meio dos processos de codificação e abstração;
- A codificação refere-se à criação de categorias de conteúdo – o menor número de categorias, o mais abstrato do esquema de codificação;
- Supõe-se que conteúdos abstratos, bem codificados, são muito mais fáceis de serem compreendidos e aplicados do que conteúdos altamente contextualizados;

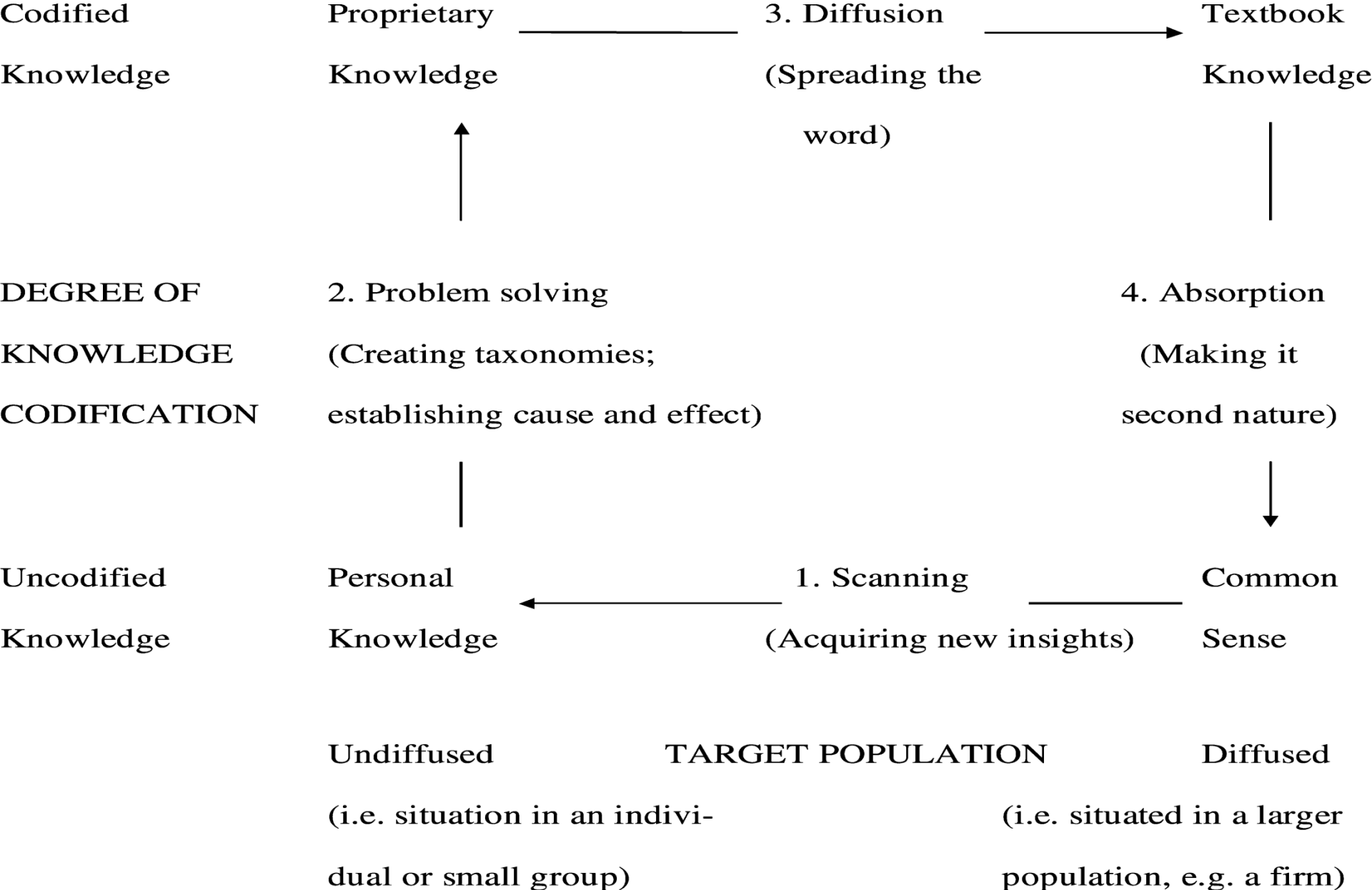
- O modelo de GC de BOISSOT aborda a forma tácita do conhecimento, observando que em muitas situações, a perda de contexto devido à codificação pode resultar em perda de conteúdo valioso;
- Este conteúdo necessita de um contexto compartilhado para a sua interpretação e implica a interação face-a-face e proximidade espacial – que é análoga à socialização no modelo de NONAKA & TAKEUCHI (1995);

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H., *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford, 1995.

- O modelo I-Space pode ser visualizado como um cubo tridimensional com as seguintes dimensões:
 - a) codificada X não codificada;
 - b) abstrata X concreta;
 - c) difusa X não difusa.
- As atividades de codificação, captação, difusão, absorção de impacto e digitalização, contribuem para a aprendizagem;
- Sempre que ocorrem em seqüência (e, em certa medida, devem) juntos eles formam a seis fases de um ciclo de aprendizagem social (SLC);



Fonte: <http://cosimoaccoto.files.wordpress.com/2013/03/schermata-03-2456355-alle-16-38-55.png>



Maria Anne Skaates (2003), EXAMINING INTERVENTIONALIZATION OF THE PROFESSIONAL SERVICES FIRM, in Arch G. Woodside (ed.) Evaluating Marketing Actions and Outcomes (Advances in Business Marketing and Purchasing, Volume 12), Emerald Group Publishing Limited, pp.435-513

O ciclo de aprendizagem social

segundo o modelo I-Space de GC de BOISOT (1998)

FASE	NOME	DESCRIÇÃO
1	Escaneamento	✓ Identificar ameaças e oportunidades no conteúdo geralmente disponíveis, mas muitas vezes difusas; ✓ Padrões de escaneamento, tais como percepções únicas ou idiossincráticas que, então, tornam-se posse de indivíduos ou pequenos grupos; ✓ O escaneamento pode ser muito rápido quando os dados são bem codificados e, muito lento e aleatório quando os dados não estão codificados e pertencem a contextos específicos.
2	Resolução de Problemas	Processo de estruturação e coerência tal como insights – que é a codificação dos mesmos; Nesta fase, eles recebem uma forma definitiva, e muito da incerteza, inicialmente associada com eles, é eliminada; Resolução de problemas iniciados na região não codificada do I-espço é muitas vezes arriscado e conflitual.

3	Abstração	✓ Generalizar a aplicação dos conhecimentos recém-codificados para uma ampla gama de situações; ✓ Envolve reduzir às suas características mais essenciais – ou seja, conceituá-las; ✓ Resolução de problemas e a abstração, muitas vezes, trabalham em conjunto.
4	Difusão	✓ Compartilhar os conhecimentos recém-criados com uma população-alvo; ✓ A difusão de conteúdos abstratos e bem codificados, de uma grande população, será tecnicamente menos problemática do que a de conteúdo que é não codificado e de contextos específicos; ✓ Apenas um compartilhamento de contexto, o emissor e o receptor podem acelerar a difusão de dados não codificados; ✓ A probabilidade de um contexto compartilhado é inversamente proporcional ao tamanho da população;

5	Absorção	✓ Aplicar os novos conhecimentos codificados em diferentes situações numa "<i>learning by doing</i>" ou "<i>learning by using</i>" da moda; ✓ Ao longo do tempo, tais <i>insights</i> codificados tornam-se uma penumbra de conhecimento não codificada, que ajuda a guiar sua aplicação em circunstâncias particulares.
6	Impacto	✓ A incorporação do conhecimento abstrato em práticas concretas; ✓ A inserção pode ocorrer em artefatos, em regras técnicas ou de organização, ou em práticas comportamentais; ✓ Absorção e impacto, muitas vezes, trabalham em conjunto.

BOISOT, M., *Knowledge assets*. Oxford: Oxford University Press, 1998.



- O modelo de BOISOT incorpora a base teórica da aprendizagem social e serve para unir o conteúdo, informação e GC de maneira muito eficaz;
- De forma aproximada, a dimensão **codificação** está ligada ao sistema de categorização e classificação;
- A dimensão **abstração** está ligada à criação de conhecimento através da análise e compreensão;
- A terceira dimensão, **difusão**, está relacionada ao acesso e transferência de informações;

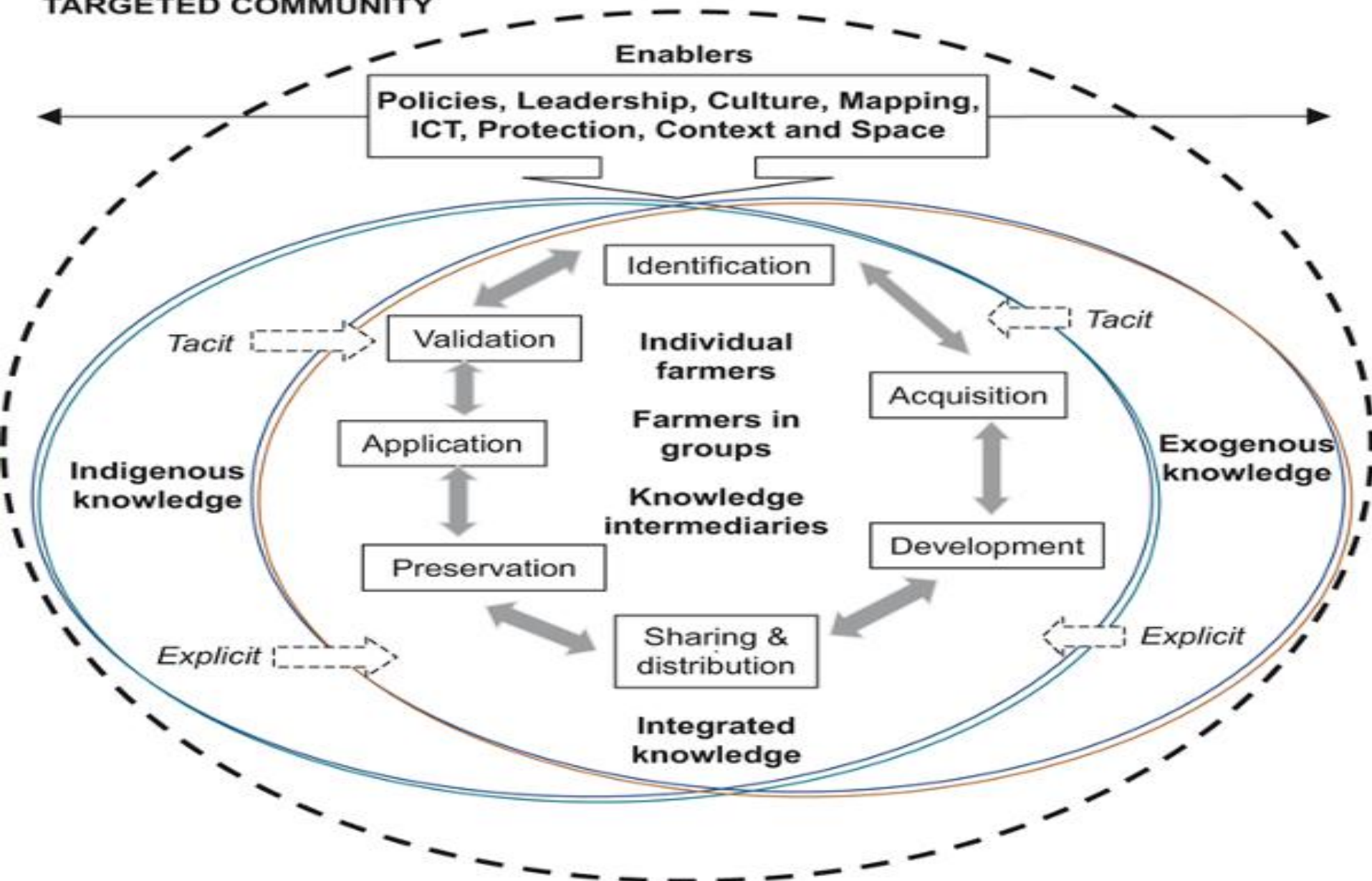
- Existe um forte potencial para fazer uso do modelo I-Space de BOISOT, como mapear e gerenciar os ativos de uma organização do conhecimento como o ciclo de aprendizagem social – algo que os outros modelos de GC não abordam diretamente;
- Todavia, o modelo de BOISOT é menos conhecido e menos acessível que os outros modelos, e por isso foi menos aplicado;
- Testes de campo mais extensivos deste modelo permitiriam fornecer um *feedback* quanto à sua aplicabilidade, assim como orientações mais precisas sobre a melhor forma de implementá-lo.

Modelo ICAS de GC (1998):

- O modelo *Complex Adaptive System* de GC (ICAS) é uma teoria que vê a organização como um sistema complexo adaptativo e inteligente (Beer, 1981; Bennet e Bennet, 2004);
- BEER (1981) foi um dos pioneiros no tratamento da organização como uma entidade viva;
- Em seu modelo de sistema viável (VSM), um conjunto de funções é diferenciado, que garante a viabilidade de qualquer sistema vivo e as organizações em particular;

BEER, S. (1981). *Brain of the firm*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.

BENNET, A., and BENNET, D. (2004). *Organizational survival in the new world: the intelligent complex adaptive system*. A new theory of the firm. Burlington, MA: Elsevier Science.

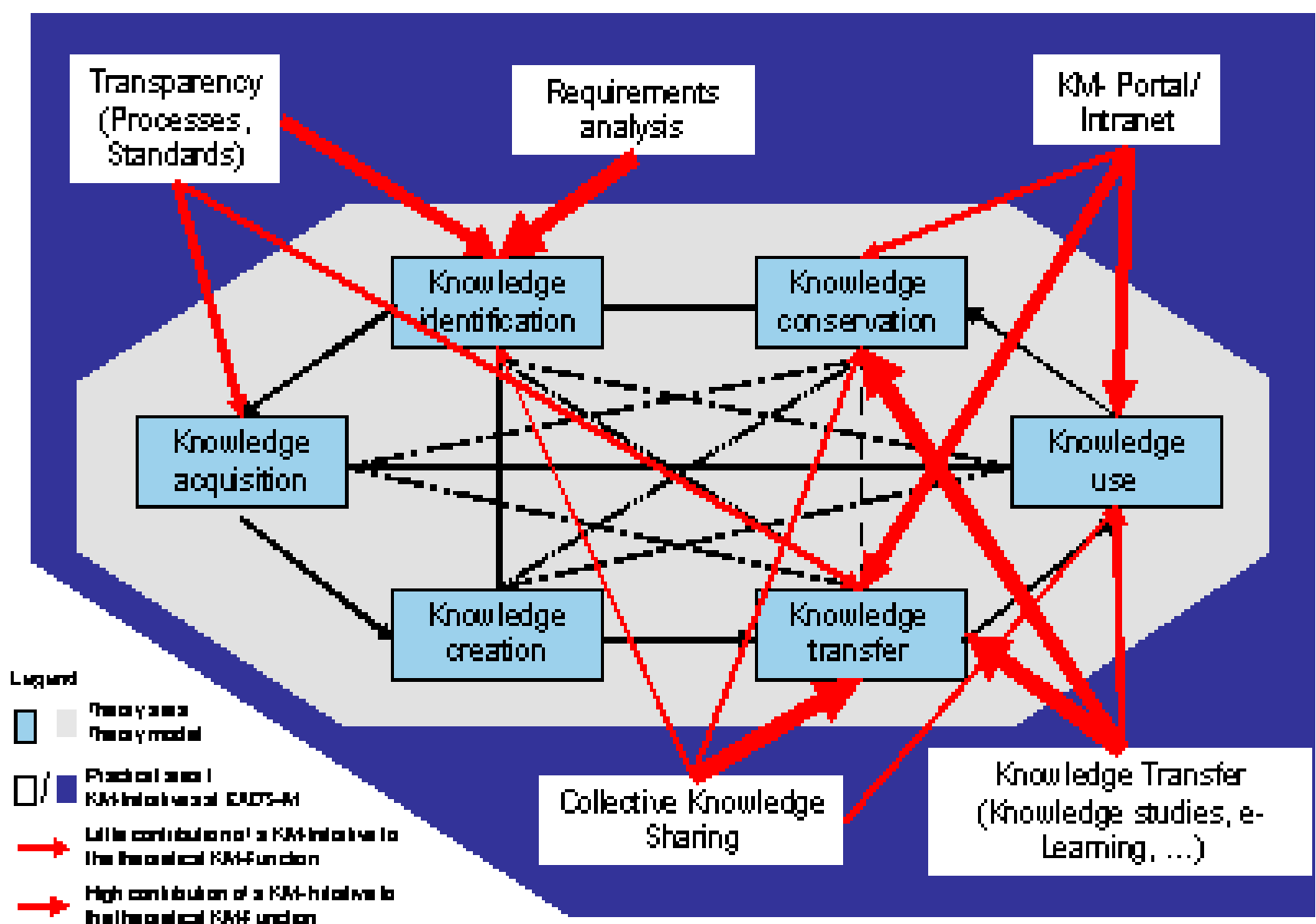


Edda Tandi Lwoga, (2011) "Knowledge management approaches in managing agricultural indigenous and exogenous knowledge in Tanzania", Journal of Documentation, Vol. 67 Iss: 3, pp.407 - 430

- O VSM é baseado nos princípios da cibernética ou ciência dos sistemas, que fazem uso de mecanismos de comunicação e controle para compreender, descrever e prever o que uma organização autônoma ou viável fará;
- Sistemas adaptativos complexos consistem de muitos agentes independentes que interagem uns com os outros localmente;
- Juntos, o seu comportamento combinado dá origem a fenômenos complexos adaptativos;
- Sistemas adaptativos complexos são ditos "auto-organizados" a esta forma de fenômenos emergentes;

- Não existe uma autoridade global que está direcionando a forma como cada um desses agentes independentes deveriam estar atuando;
- Um padrão geral de comportamento complexo emerge como resultado de todas as suas interações;
- O VSM foi aplicado a uma ampla gama de situações complexas, incluindo a modelagem de uma nação inteira (implementado pelo presidente Salvador Allende no Chile em 1972);

- O modelo permite aos gerentes e consultores, elaborar políticas e desenvolver estruturas organizacionais na compreensão clara da recursividade em que é suposto operar, e projetar sistemas de regulamentação dentro dessas recursões, obedecendo certas leis fundamentais da cibernética (por exemplo, a Lei de Ashby da variedade de requisitos);
- Como tal, a utilidade da VSM como fundamentação teórica para a GC se torna muito clara;



EADS-M – KM Framework related to [Probst et al., 1999]

➤ **Os processos-chave do modelo ICAS podem ser assim resumidos:**

- a) Entendimento;
- b) Criação de novas idéias;
- c) Resolução de problemas;
- d) Tomada de decisão;
- e) Desenvolver ações para alcançar os resultados desejados.

- Como são as pessoas que tomam decisões e realizam ações, este modelo enfatiza o trabalhador do conhecimento individual e sua competência, aprendizagem e assim por diante;
- Esses ativos de conhecimento são alavancados por meio de múltiplas redes (comunidades de prática) para disponibilizar o conhecimento, experiência e conhecimentos dos outros;
- Este tipo de conhecimento tácito é alavancado por meio de redes dinâmicas e disponibiliza uma ampla “estrada” para conectar dados, informações e pessoas através de comunidades virtuais e repositórios de conhecimento;

➤ Para sobreviver e competir com sucesso, uma organização deve deter oito características emergentes, de acordo com este modelo:

- ① Inteligência organizacional;
- ② Propósito compartilhado;
- ③ Multidimensionalidade
- ④ Centralidade do conhecimento;
- ⑤ Complexidade ótima;
- ⑥ Seletividade;
- ⑦ Fronteiras permeáveis;
- ⑧ Fluxo.

Visão geral do modelo ICAS



DALKIR, K., Knowledge Management in Theory and Practice. Elsevier Butterworth-Heinemann: Burlington, 2005.

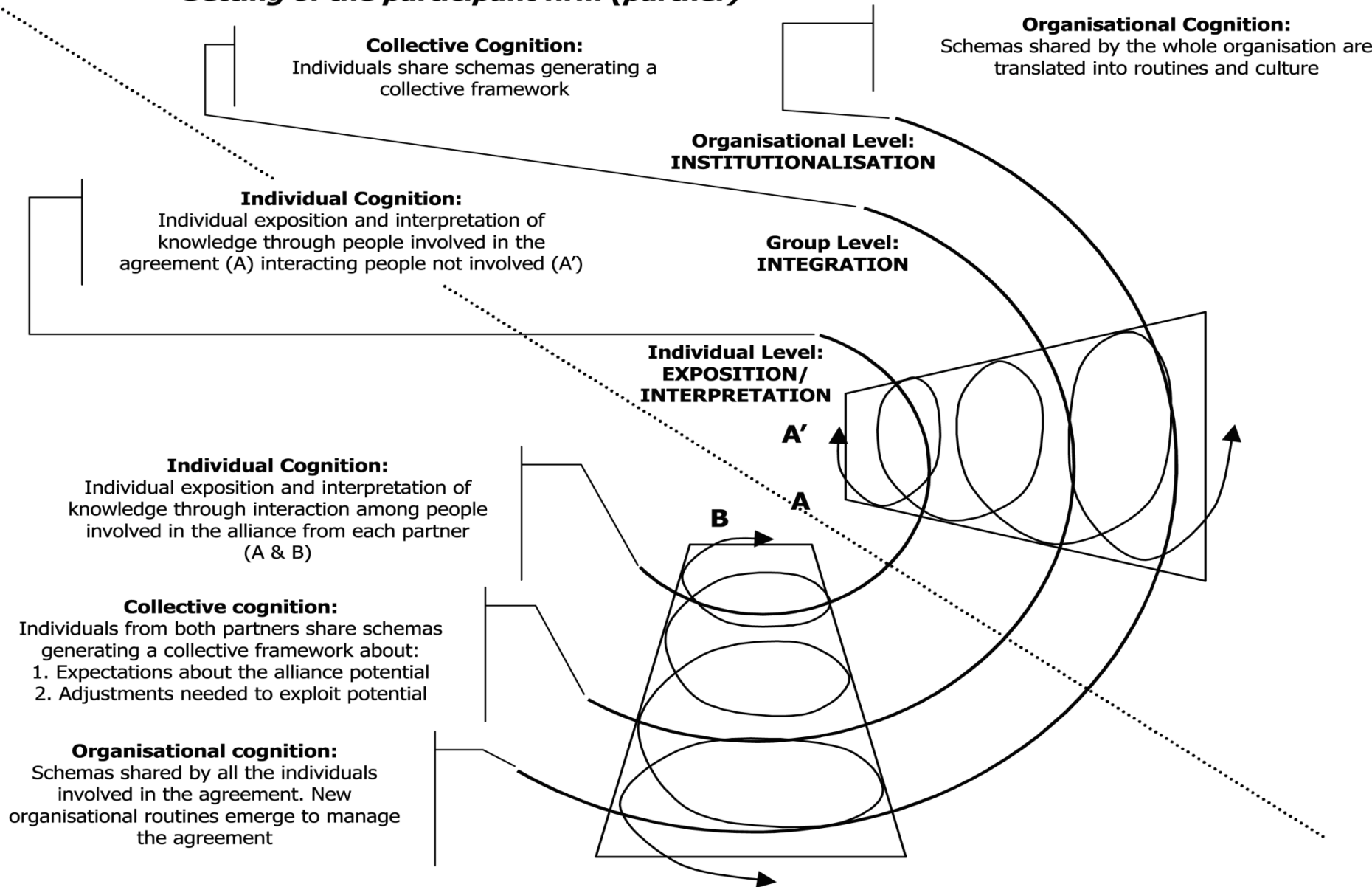
- Cada uma dessas características deve emergir a partir da natureza da organização;
- Eles não podem ser concebidas por decreto de gestão, que só podem ser alimentadas, orientadas e apoiadas;
- Em resumo, existem quatro maneiras principais nas quais o modelo ICAS descreve a gestão do conhecimento organizacional:
 - a) Criatividade;
 - b) Resolução de problemas;
 - c) Tomada de decisão;
 - d) Implementação.

Modelo de von Krogh and Roos (1995):

- Este modelo adota uma abordagem epistemológica para a GC organizacional, distinguindo entre **conhecimento individual** e **conhecimento social**: o modelo de epistemologia organizacional da GC;
- Considerando que a **definição de conhecimento** é discutível e o termo tem sido usado de forma intercambiável com informação, algumas questões devem ser respondidas:

Von KROGH, G., and ROOS, J., **Organizational epistemology**. New York: St. Martin's Press, 1995.

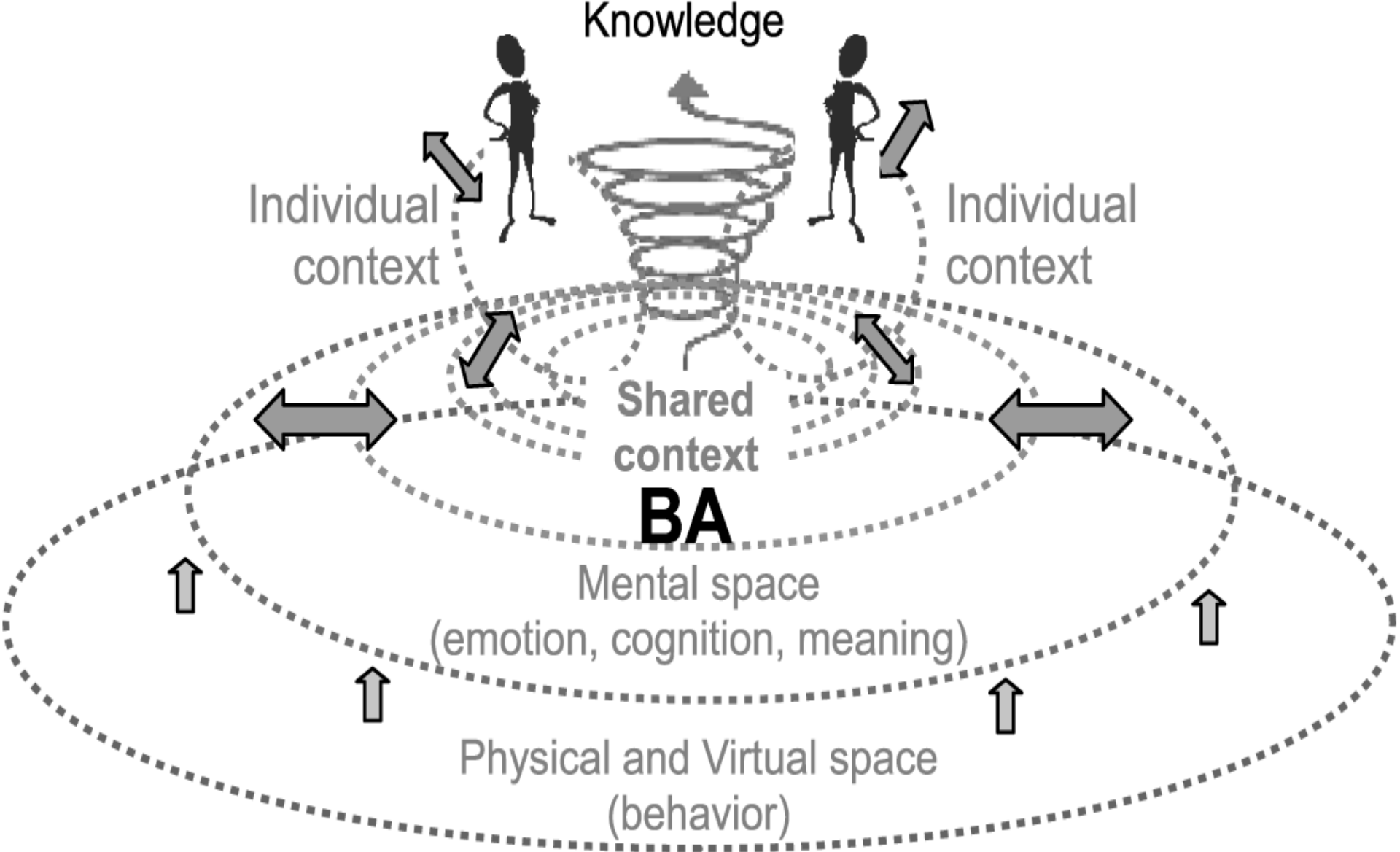
Setting of the participant firm (partner)



Alejandro Escribá-Esteve, José Anastasio Urra-Urbieto, (2002) "An analysis of co-operative agreements from a knowledge-based perspective: an integrative conceptual framework", Journal of Knowledge Management, Vol. 6 Iss: 4, pp.330 - 346

- 1) Como e por que os indivíduos aprendem em uma organização?
- 2) Como e por que organizações e entidades sociais aprendem?
- 3) O que conta para o conhecimento do indivíduo e da organização?
- 4) Quais são as barreiras para a gestão do conhecimento organizacional?

DALKIR, K., *Knowledge Management in Theory and Practice*. Elsevier Butterworth-Heinemann: Burlington, 2005.

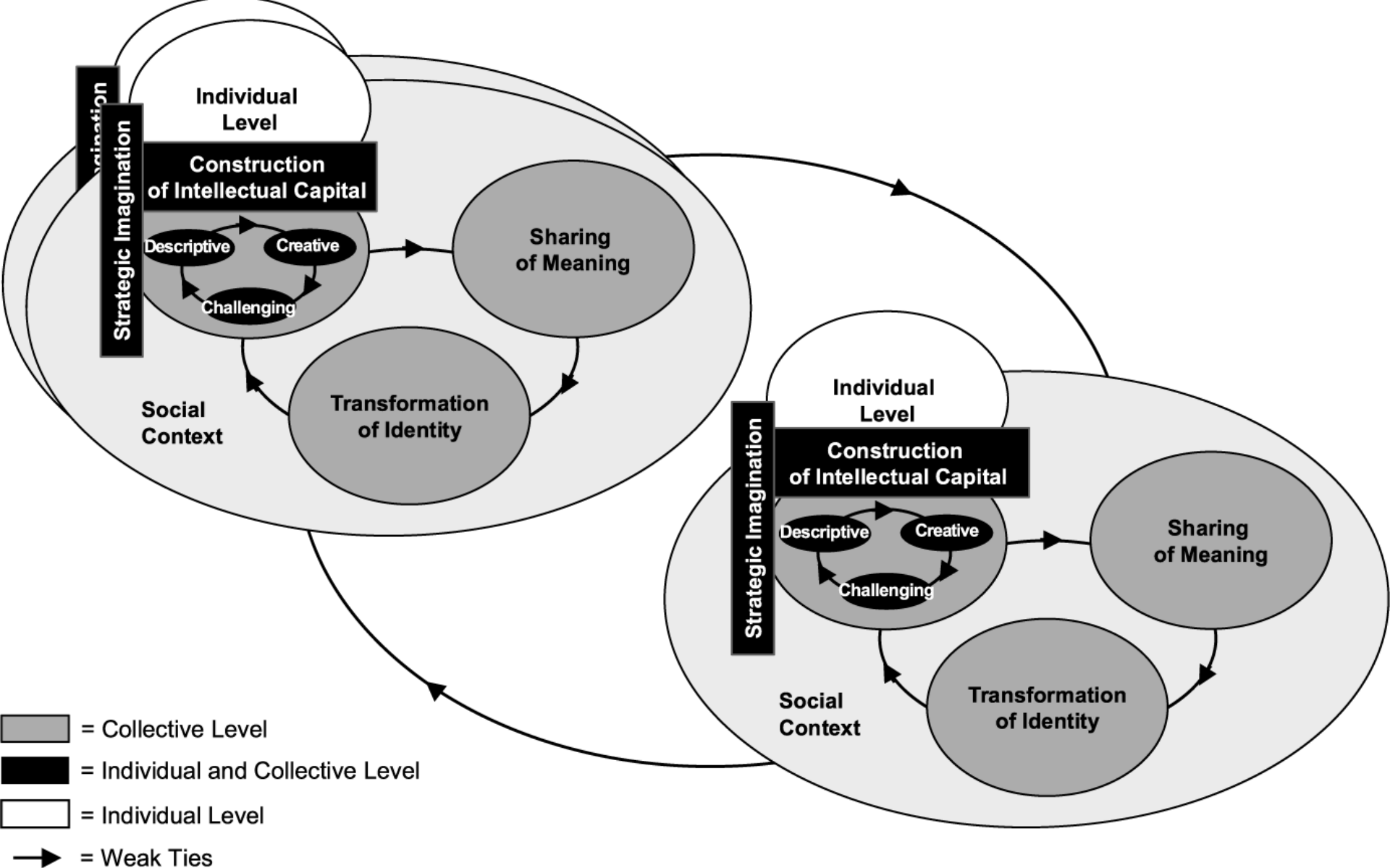


Dai Senoo, Remy Magnier-Watanabe, María P. Salmador, (2007) "Workplace reformation, active ba and knowledge creation: From a conceptual to a practical framework", European Journal of Innovation Management, Vol. 10 Iss: 3, pp.296 - 315

- ✓ O modelo de Von Krogh e Roos (1995) adota a **abordagem conexcionista**;
- ✓ No **modelo de epistemologia organizacional da GC**, o conhecimento está inserido tanto na cabeça dos indivíduos, como nas suas relações sociais, no nível organizacional;
- ✓ O conhecimento é dito, então, “incorporado” pela organização quando “tudo o que sabe é conhecido por todos”;

Von KROGH, G., and ROOS, J., **Organizational epistemology**. New York: St. Martin's Press, 1995.

- ✓ Ao contrário da abordagem cognitivista, que vê o conhecimento como uma entidade abstrata, o conexionismo sustenta que não pode existir conhecimento sem existir o indivíduo que o produziu;
- ✓ Essa idéia encaixa-se perfeitamente com o conceito de conhecimento tácito, que é abstrato e difícil de ser explicitado para se tornar concreto;



Sven C. Völpe, (2002) "Strategic intellectual capital creation: Decontextualizing strategy process research", Journal of Intellectual Capital, Vol. 3 Iss: 2, pp.118 - 127

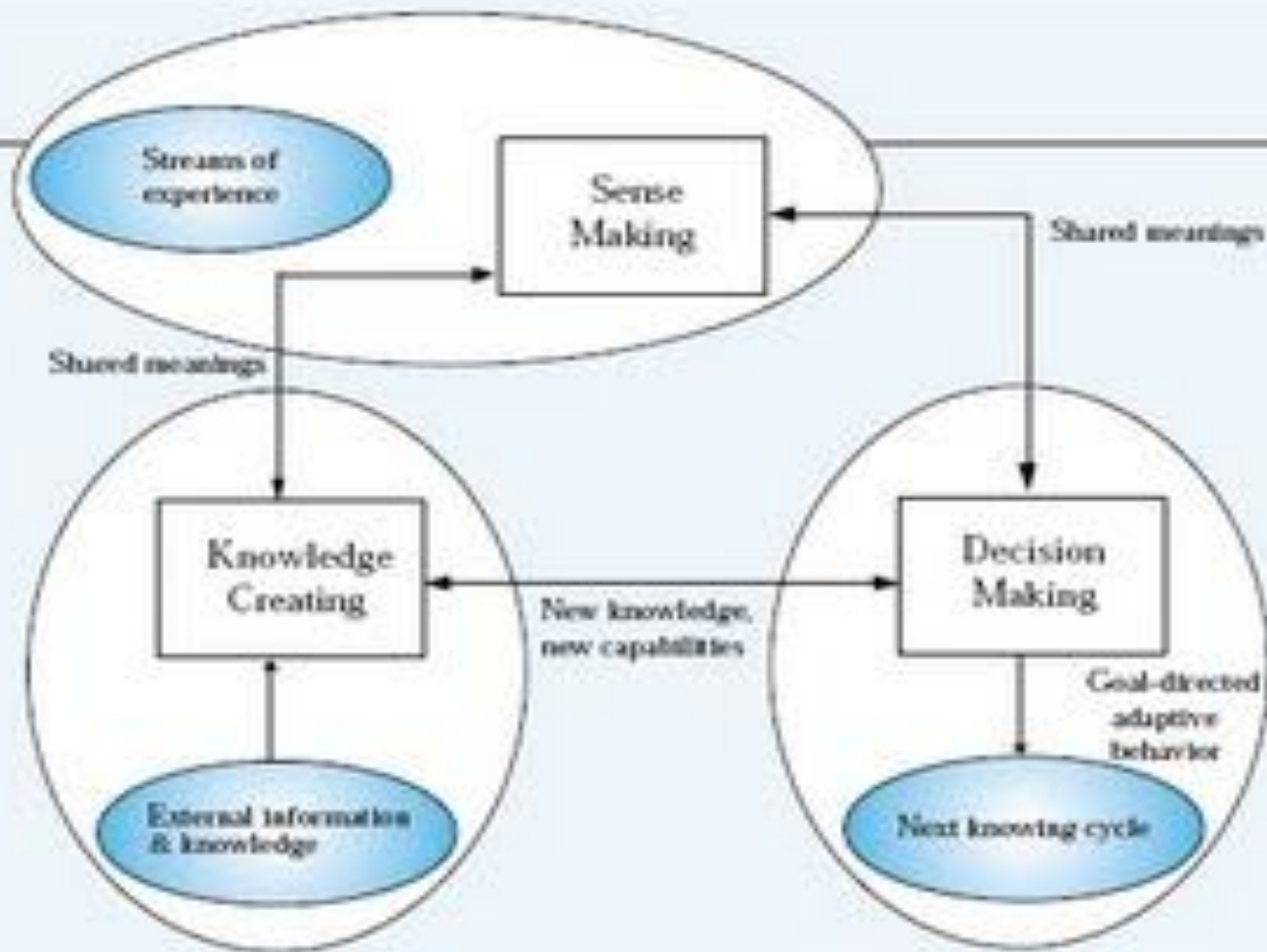
- ✓ Este modelo, também, reforça a necessidade de se manter os laços entre os objetos de conhecimento, aqueles indivíduos que os detém e que são especialistas no assunto, e os usuários experientes, que têm aplicado o conhecimento com êxito e sucesso;
- ✓ A abordagem conexionista parece ser a mais adequada para sustentar um modelo teórico de GC, especialmente devido ao fato de que a ligação entre conhecimento e aqueles que incorporam e fazem uso do conhecimento é vista como um elo indissociável.

Modelo de Chun Wei Choo (2003):

- ✓ Este modelo propõe um **framework de conhecimento organizacional**, integrando pesquisas da **teoria organizacional** e da **ciência da informação**, de maneira a evidenciar como as organizações podem se tornar um melhor sistema de processamento de informação;

CHOO, C. W., *A Organização do Conhecimento*. São Paulo: SENAC, 2003.

OVERVIEW OF CHOO'S (1998) KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL



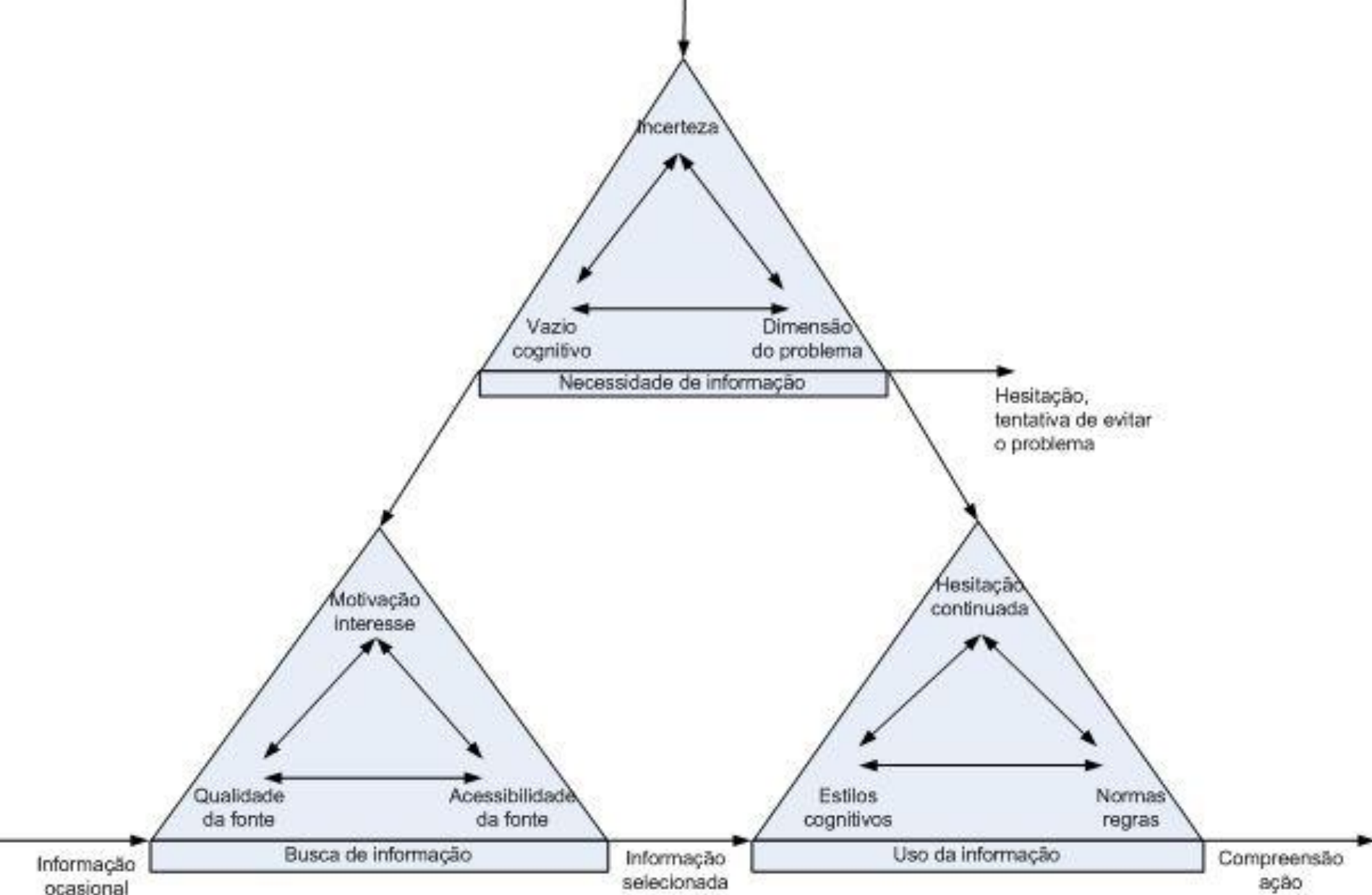
Uso de informação nas organizações:

✓ As organizações usam informações com três objetivos:

- i. Criação de significados;
- ii. Construção de conhecimentos;
- iii. Tomada de decisão.

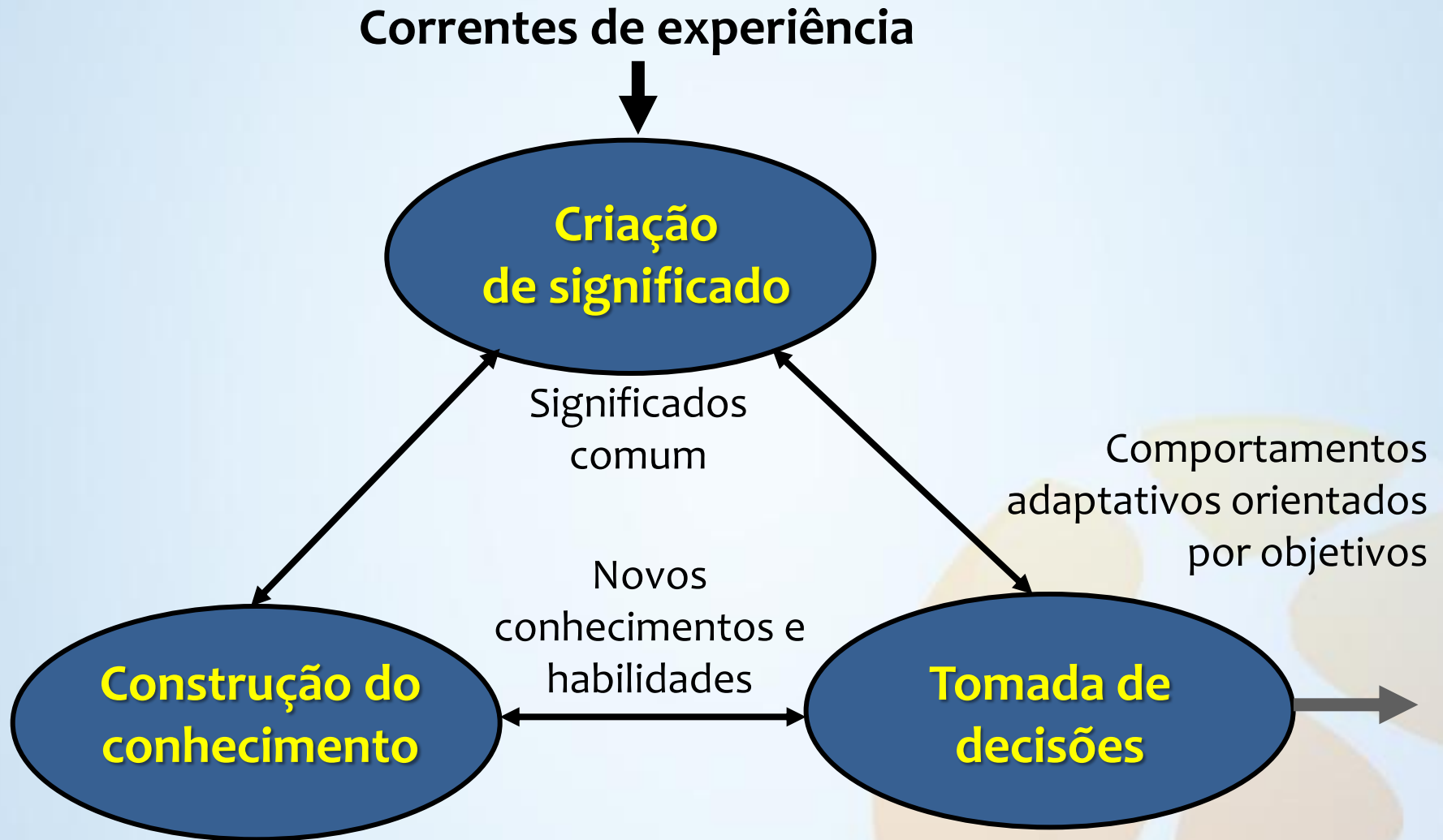
Aprendizagem Organizacional é a consequência emergente da ação entre esses processos.

CHOO, C. W., *A Organização do Conhecimento*. São Paulo: SENAC, 2003.

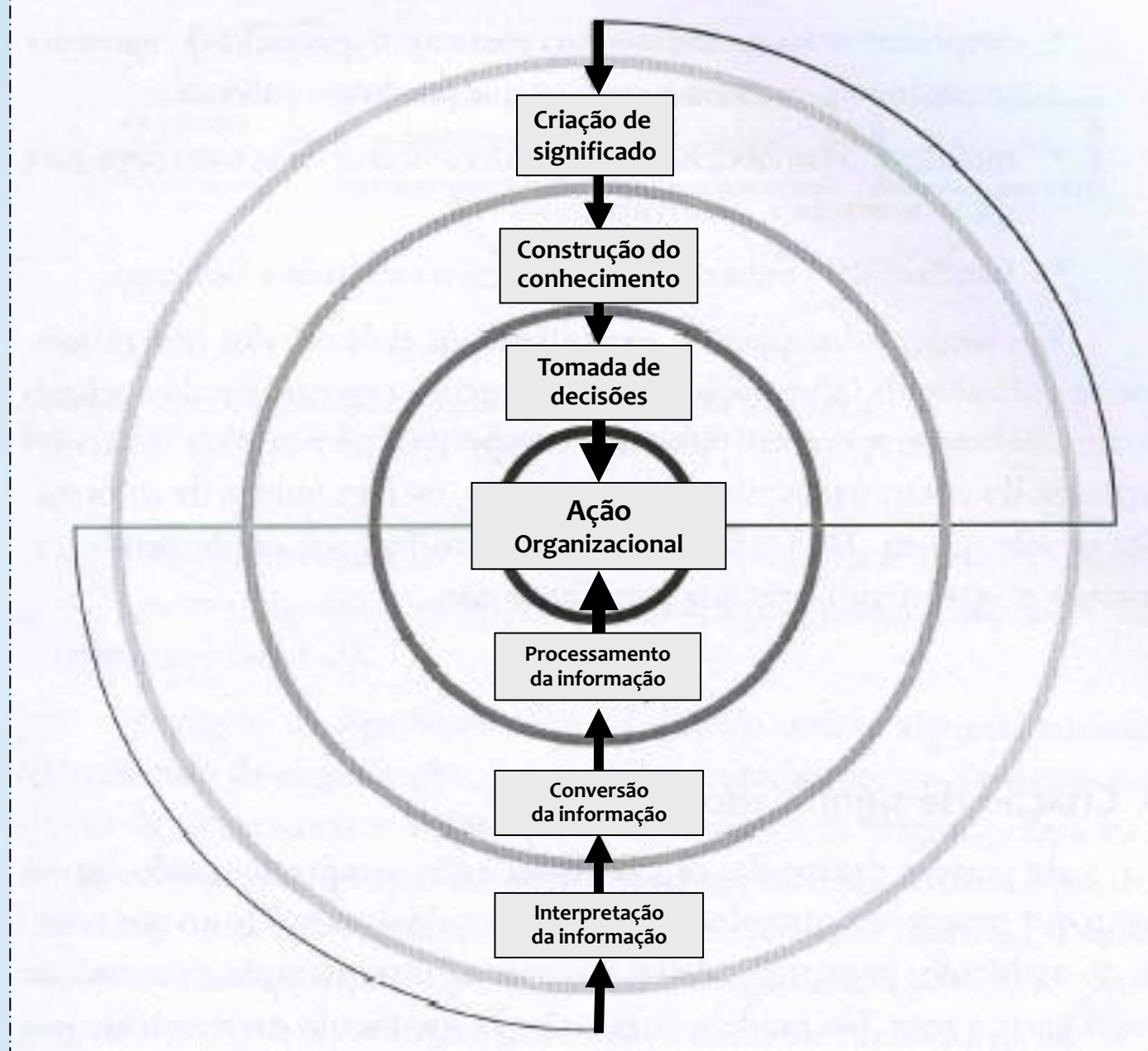


CHOO, C. W., *A Organização do Conhecimento*. São Paulo: SENAC, 2003.

O ciclo do conhecimento organizacional segundo Choo (2003):



CHOO, C. W., A Organização do Conhecimento. São Paulo: SENAC, 2003.



CHOO, C. W., *A Organização do Conhecimento*. São Paulo: SENAC, 2003.

A organização do conhecimento é capaz de:

- ✓ Adaptar-se às mudanças do ambiente no momento adequado e de maneira eficaz;
- ✓ Aprender de forma continuada, o que inclui desaprender pressupostos, normas e crenças que perderam validade;
- ✓ Mobilizar o conhecimento e a experiência de seus membros para gerar inovação e criatividade;
- ✓ Focalizar seu conhecimento em ações racionais e decisivas.

III. Modelos de avaliação da GC:

- ✓ Os modelos que medem a eficácia da GC podem servir de referência para facilitar a estruturação, a análise e a avaliação das iniciativas de GC implementadas em diversas situações (Wong & Aspinwall, 2004, p. 95);
- ✓ Os modelos mais referenciados na literatura para avaliar a GC foram propostos por: Apostolou et al. (1998) e Handzic et al. (2008);

WONG, K. Y., and ASPINWALL, E., *Characterizing Knowledge Management in the Small Business.*, Journal of Knowledge Management, 8(3), 44-61, 2004.

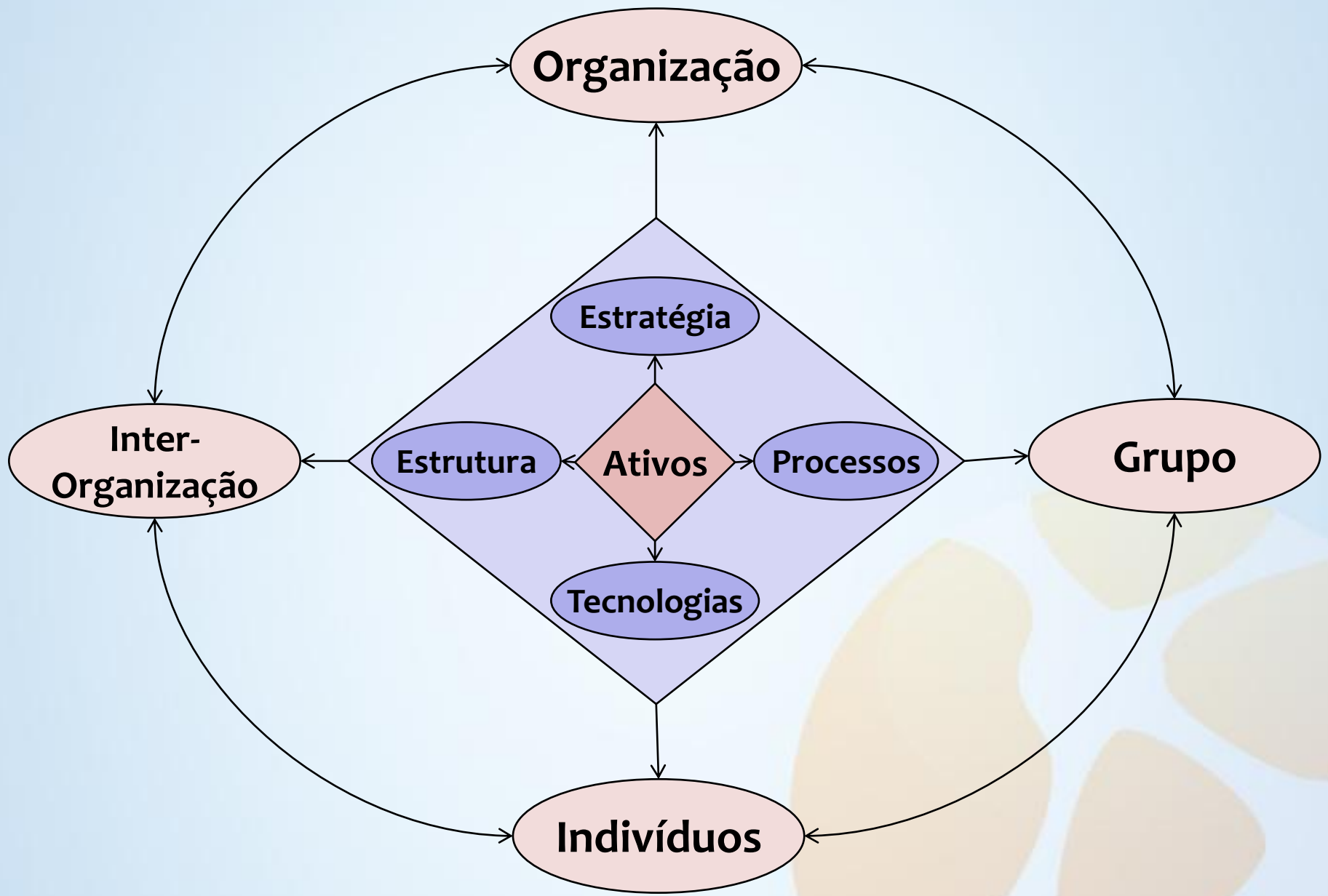


Modelo de Apostolou et al. – KNOW-NET Project (1998)

- ✓ O **Know-Net** foi um projeto pan-Europeu de pesquisa aplicada, parcialmente financiado pelo ESPRIT (*European Scientific Programme of Research in Information Technology*), programa da Comissão Europeia e pela participação de empresas privadas;

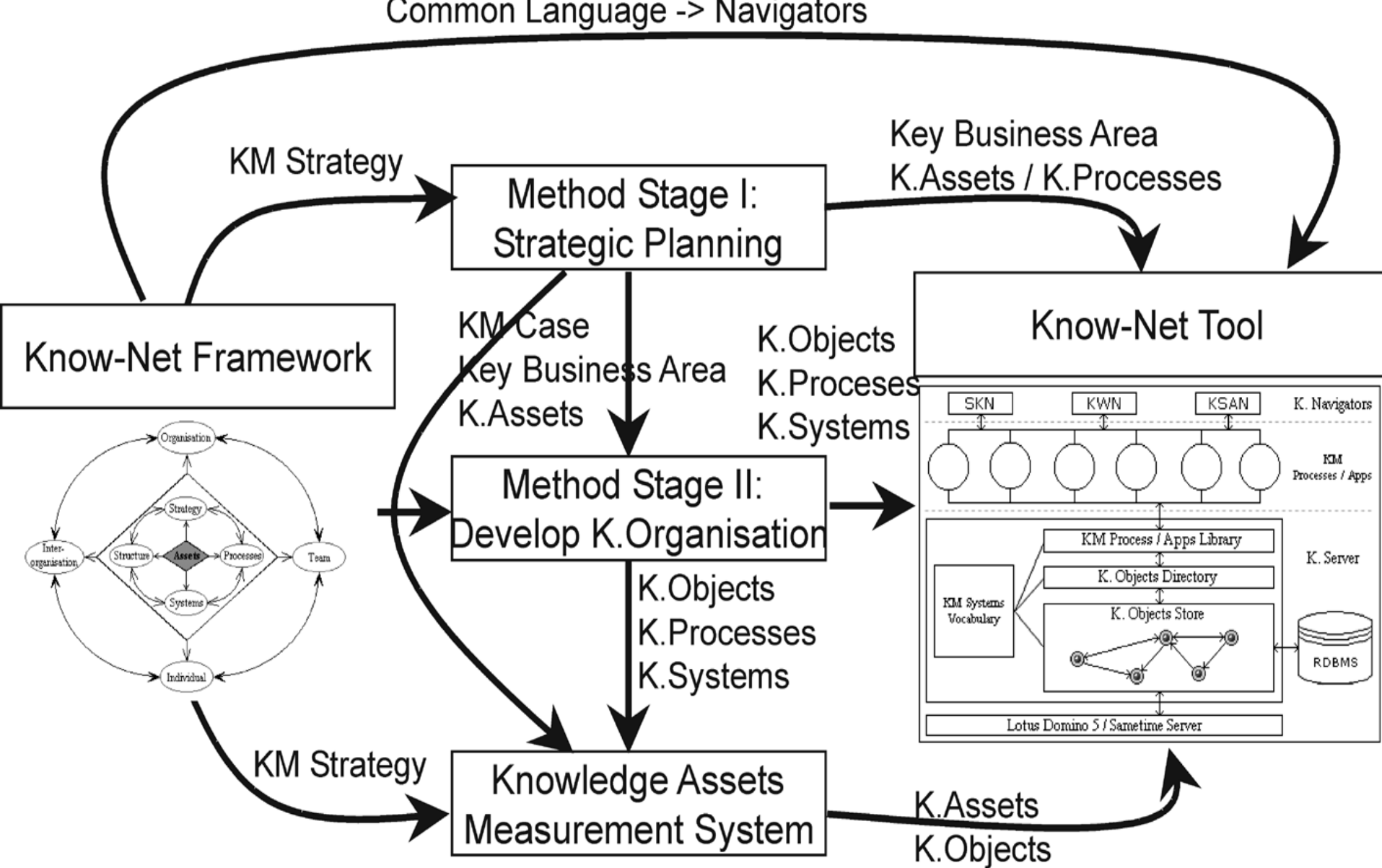
APOSTOLOU, D. & MENTZAS, G., **Towards a Holistic Knowledge Leveraging Infrastructure: the KNOWNET Approach**. Proceedings of the 2nd International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management. Basel, Switzerland, 29-30, Oct. 1998

- ✓ Os autores desenvolveram um modelo conceitual global que pode ser usado como um roteiro para garantir a integridade de um esforço de gestão do conhecimento;
- ✓ O modelo **Know-Net** representa graficamente o importante e central papel que os ativos de conhecimento e os objetos de conhecimento têm neste modelo;



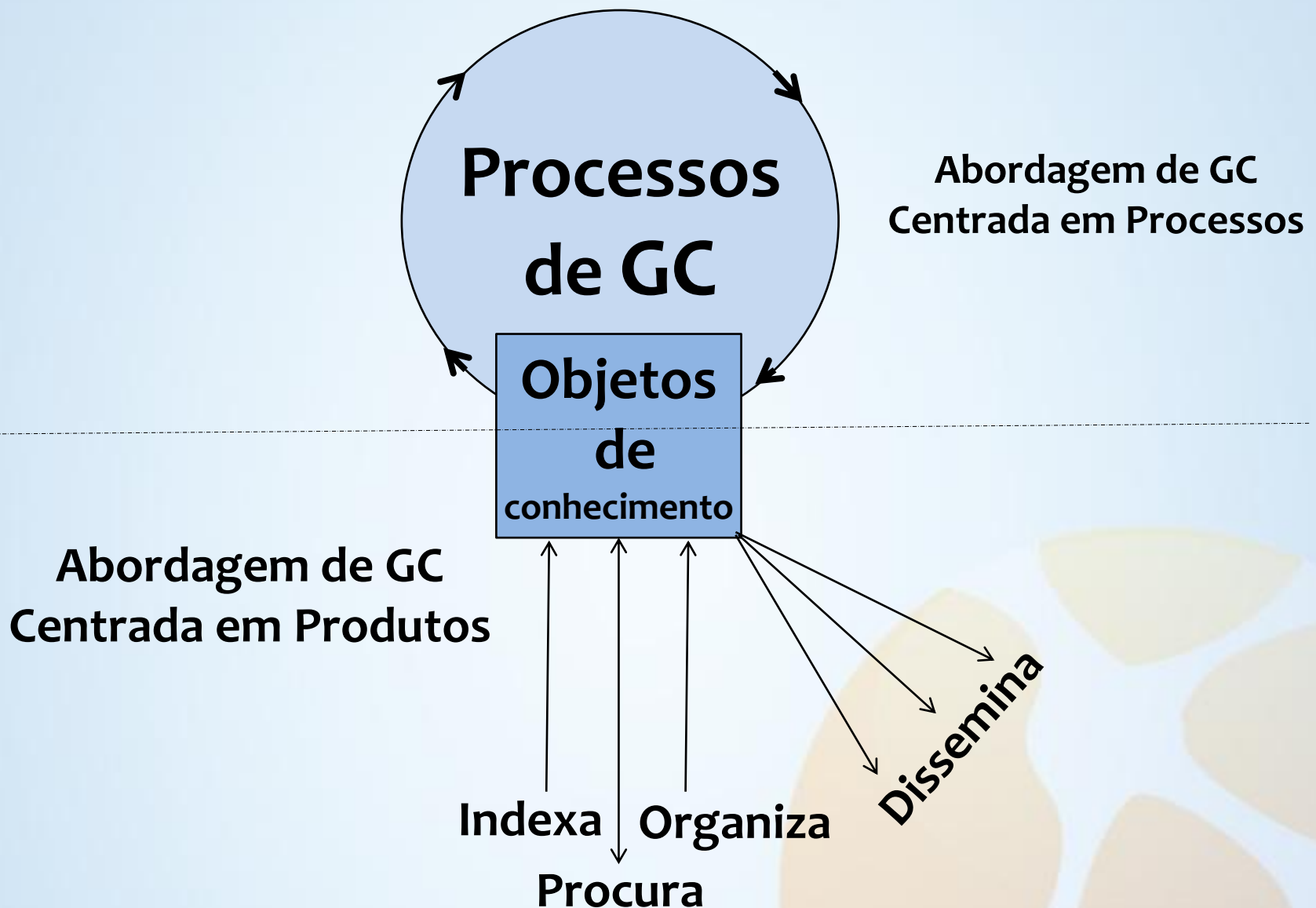
Fonte: <http://www.knowledge-management-online.com/understanding-the-four-dimensions-of-knowledge-management.html>

- ✓ O modelo **Know-Net** também representa:
 - A estratégia do conhecimento, processos, estruturas e sistemas que uma organização desenvolve, a fim de facilitar e alavancar a criação de conhecimento;
 - As redes de interação de conhecimentos de indivíduos, grupos, organização e inter-organização.



Gregoris Mentzas, Dimitris Apostolou, Ronald Young, Andreas Abecker, (2001) "Knowledge networking: a holistic solution for leveraging corporate knowledge", Journal of Knowledge Management, Vol. 5 Iss: 1, pp.94 - 107

- ✓ No desenvolvimento da arquitetura conceitual, metodológica e técnica do modelo **Know-Net**, os autores procuraram assegurar uma fusão entre a abordagem de GC centrada no produto com a abordagem de GC centrada no processo;
- ✓ Essa fusão exigiu uma base conceitual e teórica consistente, subjacente a cada aspecto da solução (ferramenta de software, metodologia de consultoria, sistema de medição, etc.);



APOSTOLOU, D. & MENTZAS, G., *Towards a Holistic Knowledge Leveraging Infrastructure: the KNOWNET Approach*. Proceedings of the 2nd International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management. Basel, Switzerland, 29-30, Oct. 1998.

- ✓ Tanto a abordagem baseada no processo, como a abordagem baseada no produto visam apoiar a identificação, a gestão e a alavancagem do conhecimento, por meio de um melhor gerenciamento dos ativos de conhecimento da organização;
- ✓ Ativos de conhecimento são os recursos que as organizações desejam cultivar. Em suma, a GC procura melhor gerenciar o conteúdo, a qualidade, o valor e a transferência dos ativos de conhecimento;

- ✓ Para o modelo **Know-Net** os ativos de conhecimento podem ser:
 - a) **Humanos:** como uma pessoa ou uma rede de pessoas;
 - b) **Estruturais:** tais como processos de negócios, ou de mercado, como o nome de uma marca de produto.

APOSTOLOU, D. & MENTZAS, G., **Towards a Holistic Knowledge Leveraging Infrastructure: the KNOWNET Approach.** Proceedings of the 2nd International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management. Basel, Switzerland, 29-30, Oct. 1998

- ✓ Naturalmente, a abordagem baseada no produto está mais preocupada com o acesso e a organização dos ativos de conhecimento, enquanto que a abordagem baseada no processo faz conexões diretas entre os ativos de conhecimento organizacional – tanto explícitos como tácitos;
- ✓ Ambas as abordagens, no entanto, utilizam alguma forma de representação do conhecimento como meio de armazenagem e de transferência dos conhecimentos, quer de uma pessoa a um sistema e vice-versa, ou entre as pessoas;

- ✓ Se nós definirmos como **objeto de conhecimento** a maneira de representar um conhecimento, então pode-se afirmar que um ativo de conhecimento cria, armazena e/ou dissemina objetos de conhecimento (OC);
- ✓ Por exemplo:
 - a) Uma pessoa é um ativo de conhecimento que pode criar novas ideias, aprendizados, propostas, *white papers* (OC);

- b) A comunidade de prática é um ativo de conhecimento que pode criar novas ideias, melhores práticas (OC);
- c) Um processo é um ativo de conhecimento que pode criar e/ou armazenar e divulgar as melhores práticas, padrões da empresa, material de P&D+I (OC);
- d) A visão é um ativo de conhecimento que pode criar uma nova missão, um plano estratégico, metas, estratégias (OC).

APOSTOLOU, D. & MENTZAS, G., **Towards a Holistic Knowledge Leveraging Infrastructure: the KNOWNET Approach**. Proceedings of the 2nd International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management. Basel, Switzerland, 29-30, Oct. 1998

- ✓ Um OC representa as informações necessárias a serem processadas por seres humanos, transformando-as em conhecimento;
- ✓ O conhecimento é resultado do processo cognitivo de tratamento da informação que ocorre com e entre seres humanos;
- ✓ Segundo Davenport e Prusak (1998), as atividades típicas de criação de conhecimento incluem:

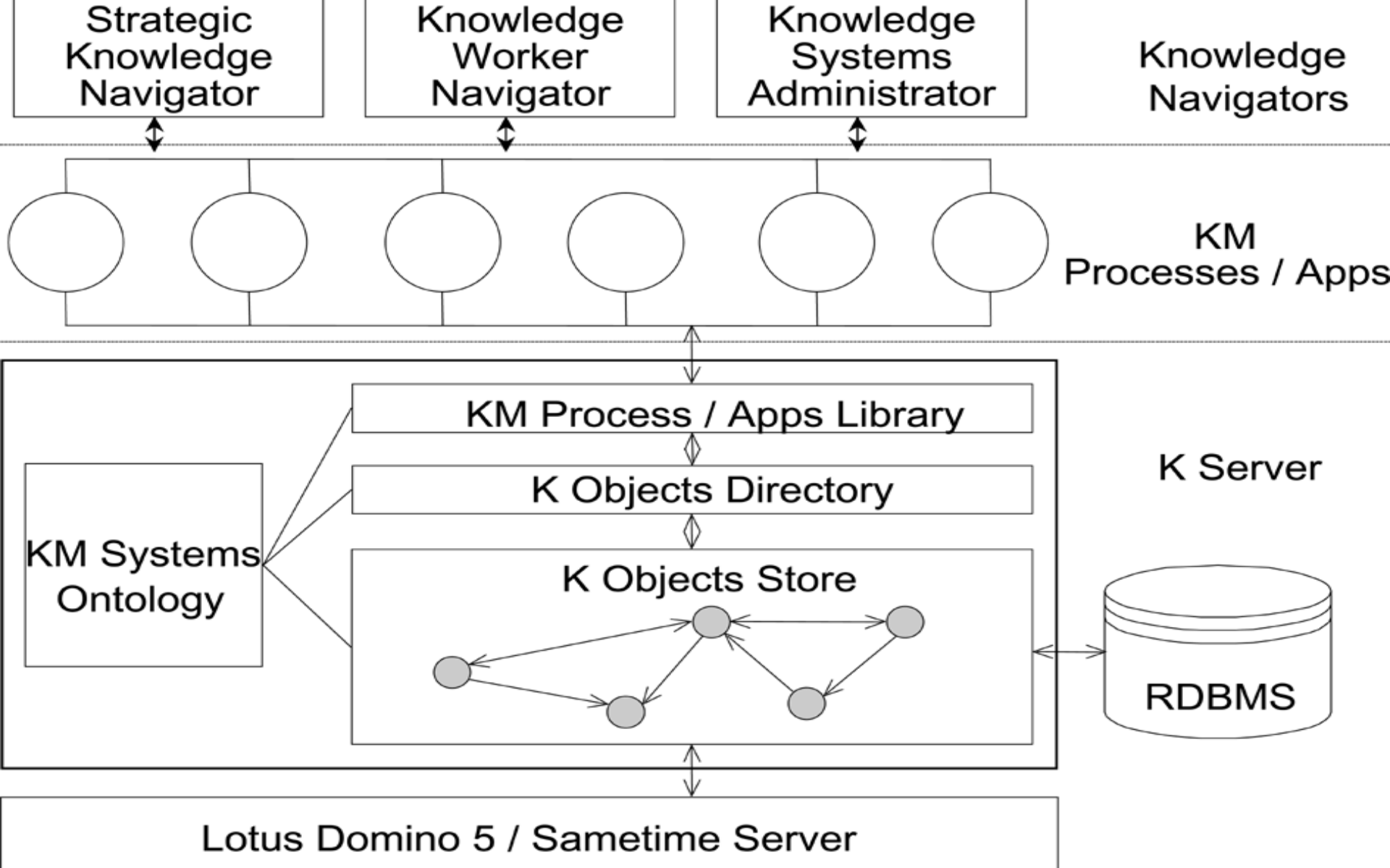
DAVENPORT, T. H. and PRUSAK, L., **Working Knowledge**, Harvard Business School Press. 1998.

- a) **Comparação:** como as informações desta situação se compara as informações de outras situações conhecidas?
- b) **Consequências:** que implicações esta informação tem para a tomada de decisão e para as ações?
- c) **Conexões:** como este bit de conhecimento se relaciona com os outros bits?
- d) **Conversação:** o que outras pessoas pensam a respeito desta informação?

- ✓ Os OC procuram facilitar e alavancar cada atividade de criação do conhecimento, fornecendo às necessidades humanas em termos de informação;
- ✓ Um objeto OC tem as seguintes características:
 - a) Atua como um catalisador, permitindo a fusão dos fluxos de conhecimento entre pessoas, com a descoberta e recuperação do conteúdo de conhecimento, por meio de tecnologia;

- b) Assim, a ação de um OC é, entre outras coisas, um nó de ligação primária entre os principais componentes de um sistema de GC (estratégias, pessoas, processos, conteúdos e tecnologias) – “a cola da GC”;
- c) Um OC facilita a transferência de conhecimentos de uma pessoa para uma outra pessoa, ou da informação para a pessoa;
- d) Um OC é criado e mantido por um processo de GC;
- e) Um OC é usado para pesquisar, organizar e disseminar conteúdos de conhecimento.

APOSTOLOU, D. & MENTZAS, G., **Towards a Holistic Knowledge Leveraging Infrastructure: the KNOWNET Approach.** Proceedings of the 2nd International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management. Basel, Switzerland, 29-30, Oct. 1998.



Gregoris Mentzas, Dimitris Apostolou, Ronald Young, Andreas Abecker, (2001) "Knowledge networking: a holistic solution for leveraging corporate knowledge", Journal of Knowledge Management, Vol. 5 Iss: 1, pp.94 - 107

- ✓ Portanto, observa-se que o OC é o unificador comum e o mínimo denominador comum de uma solução holística de GC que incorpora e integra processo e conteúdo, que os autores usaram como a “manifestação resultante” na concepção do modelo **Know-Net**, o qual combina a abordagem centrada no processo com a abordagem centrada no produto.

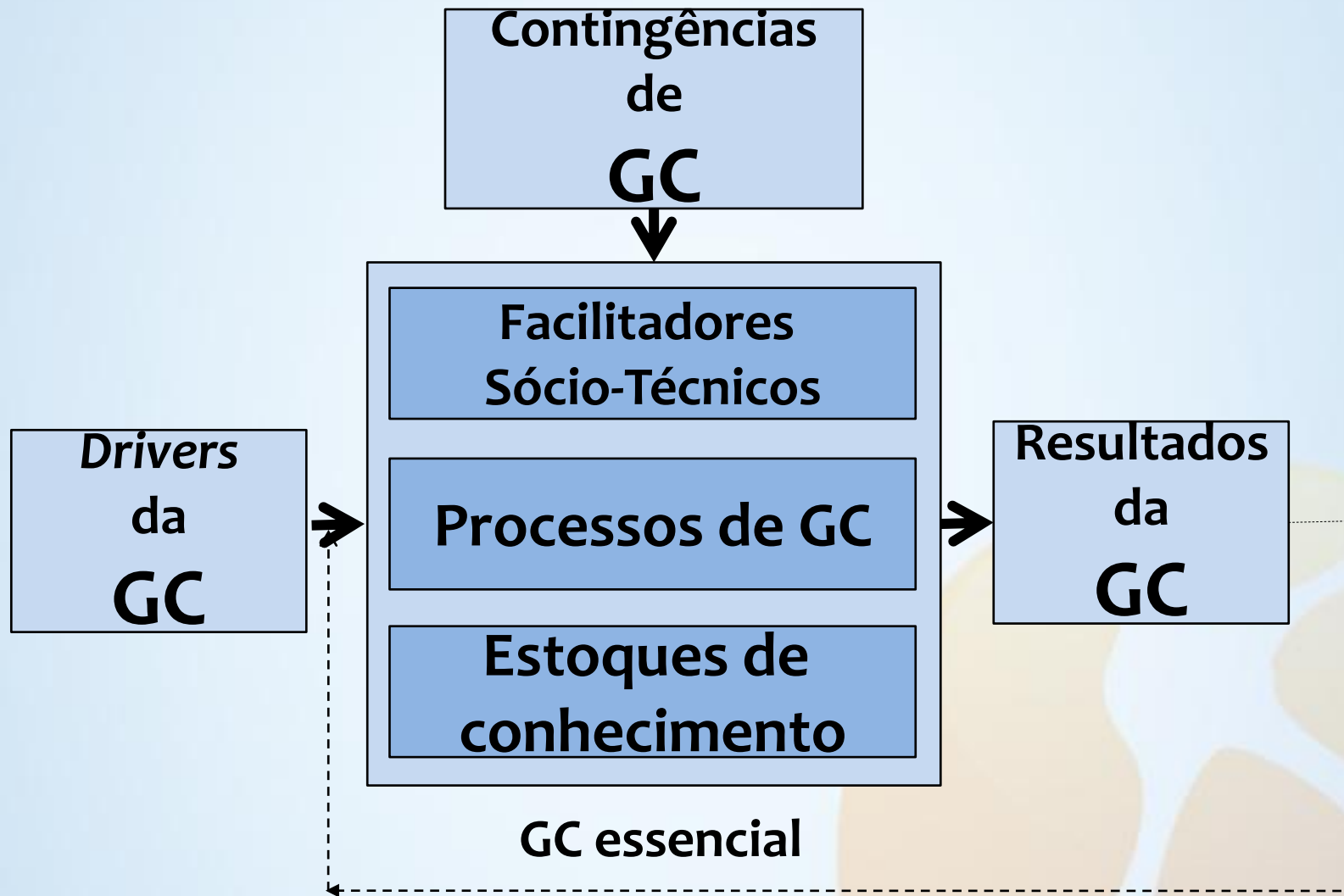
APOSTOLOU, D. & MENTZAS, G., **Towards a Holistic Knowledge Leveraging Infrastructure: the KOWNET Approach.** Proceedings of the 2nd International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management. Basel, Switzerland, 29-30, Oct. 1998.

Modelo de HANDZIC et al. (2008):

- ✓ O modelo de auditoria de práticas de GC proposto HANDZIC et al. (2008) é estruturado em seis componentes principais e suas inter-relações;
- ✓ O modelo proposto amplia os fundamentos essenciais do *framework* **conhecimento/processos/facilitador**, pela incorporação dos elementos ***drivers*** e **resultados**, bem como das **contingências contextuais**;

HANDZIC, M. et al., Auditing knowledge management practices: model and application. Knowledge Management Research & Practice (2008) 6, 90–99.

Modelo de Auditoria de GC (HNDZIC, M et al., 2008)



HANDZIC, M. et al., **Auditing knowledge management practices: model and application.** Knowledge Management Research & Practice (2008) 6, 90–99.

- ✓ Este modelo reconhece explicitamente que a GC é conduzida pelas forças do ambiente externo, atuando como alavancas estratégicas, por meio das quais uma organização fornece seus resultados desejados, os *drivers* priorizam projetos, disputando os seus limitados recursos;
- ✓ Com base em observações passadas (Von Krogh et al., 2000), típico *drivers* estratégicos de GC encontrados pelas empresas e entidades governamentais incluem a gestão de riscos, a excelência operacional e a inovação;

Von KROGH, Georg, ICHIJO, Kazuo and NONAKA, Ikujiro, **Enabling Knowledge Creation**. Oxford University Press: Oxford, 2000.

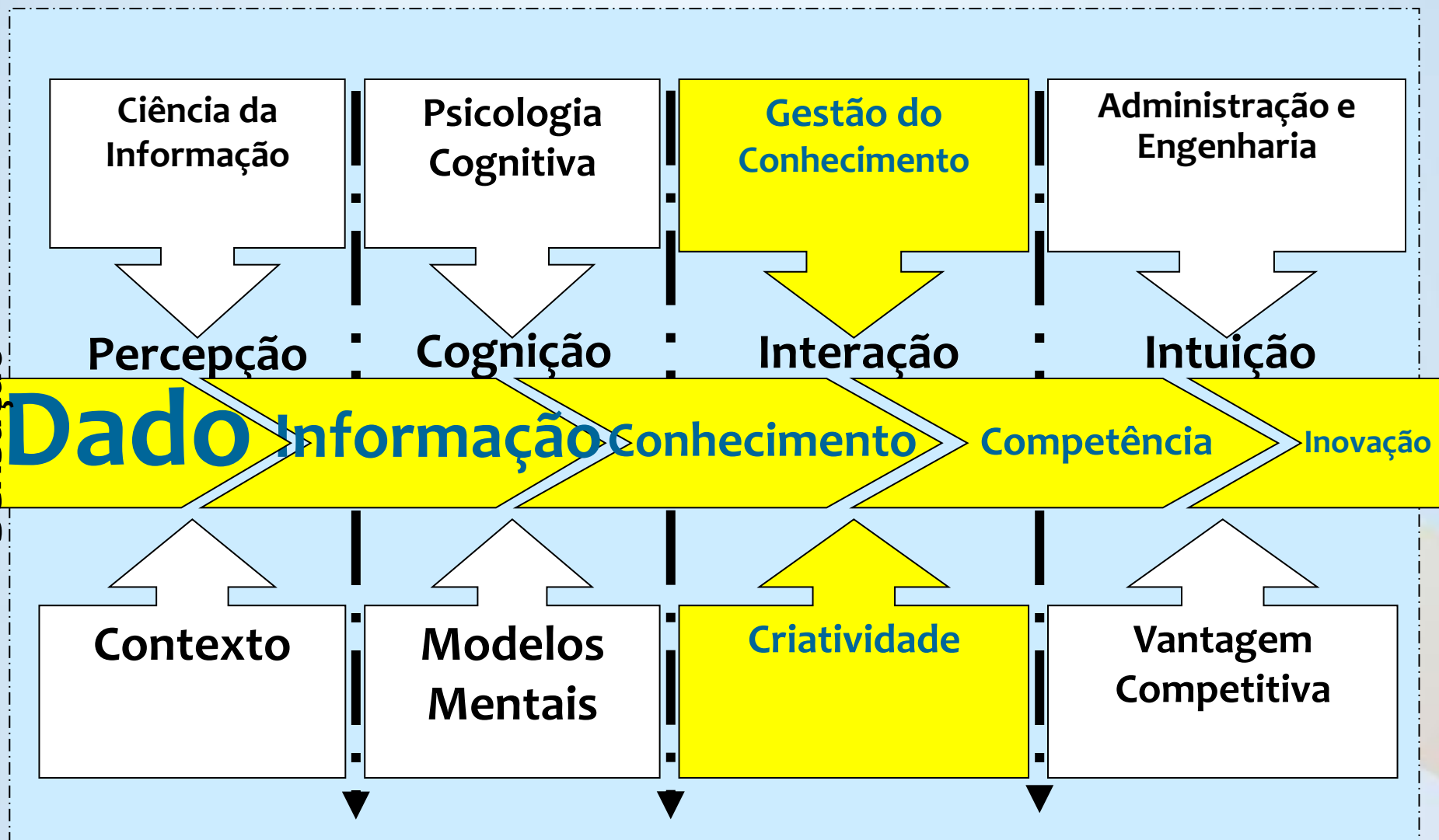
- ✓ Segundo HANDZIC et al. (2008), esses *drivers* determinam a forma como o conhecimento é gerenciado, pelo foco nas atividades existentes na organização ou em um novo conhecimento, e em processos ou conteúdos de conhecimento;
- ✓ Portanto, segundo este modelo, as organizações precisam ter uma visão clara do que desejam alcançar e considerar como uma eficaz GC pode apoiar os seus *drivers*.

HANDZIC, M. et al., **Auditing knowledge management practices: model and application.** Knowledge Management Research & Practice (2008) 6, 90–99.

④ Gestão do Conhecimento: uma multi-disciplina

- ✓ A GC utiliza conceitos, modelos, métodos e técnicas, desenvolvidos por várias disciplinas, compondo um crescente corpo de conhecimentos que, passo a passo, estão formando as bases teórico-metodológicas de uma disciplina científica;
- ✓ Dentre essas disciplinas, podemos citar:
 - 1) Ciências cognitivas;
 - 2) Ciências da informação;
 - 3) Ciências da administração;
 - 4) Tecnologias da informação e comunicação - TIC.

DOS SANTOS, Neri. *Gestão do Conhecimento Organizacional*. Texto não publicado. EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.



DOS SANTOS, Neri. *Gestão do Conhecimento Organizacional*. Texto não publicado. EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.

1) Ciências cognitivas:

- ✓ Em particular a psicologia cognitiva e a engenharia cognitiva (do conhecimento), são disciplinas em plena emergência, cujo objetivo geral é melhorar o desempenho global dos sistemas humanos-máquinas que encontramos, por exemplo, em salas de controle (de centrais de produção elétrica, de refinarias de petróleo, de navios, de trens, de metro, etc...) e em cabines de pilotagem (aviões, helicópteros);

- ✓ Neste sentido, os estudos e pesquisas realizadas nessas áreas, trabalham com a essência do conhecimento e da aprendizagem, permitindo um melhor entendimento e compreensão sobre o comportamento humano, sobretudo em situações de risco;
- ✓ Os resultados dessas pesquisas têm sido rapidamente incorporados pela gestão do conhecimento.

DOS SANTOS, Neri. *Gestão do Conhecimento Organizacional. Texto não publicado.* EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.

2) Ciências da Informação:

- ✓ A informação é a matéria-prima para a criação do conhecimento e, como tal, as ciências da informação suprem o referencial teórico para lidar com os aspectos metodológicos de sua coleta, indexação e recuperação, dentro de um ambiente organizacional, assim como com as mídias do conhecimento.

DOS SANTOS, Neri. **Gestão do Conhecimento Organizacional**. Texto não publicado. EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.

3) **Ciências da Administração:**

- ✓ As ciências da administração vêm desenvolvendo estudos e pesquisas sobre aprendizagem organizacional, gestão de mudanças, melhores práticas, reengenharia de processos, gestão de riscos, benchmarking, gestão de times e gestão por competências;
- ✓ Os resultados dessas pesquisas, também, têm contribuído, de forma significativa, para o avanço da gestão do conhecimento.

DOS SANTOS, Neri. *Gestão do Conhecimento Organizacional*. Texto não publicado. EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.

4) Tecnologias de Informação e Comunicação:

- ✓ As TIC viabilizam a implantação de sistemas de gestão do conhecimento, baseados em métodos e técnicas da engenharia do conhecimento;
- ✓ Uma rápida leitura sobre sistemas baseados em conhecimento, mostra que grande parte dos componentes utiliza-se de tecnologias ligadas à engenharia do conhecimento.

DOS SANTOS, Neri. *Gestão do Conhecimento Organizacional*. Texto não publicado. EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.

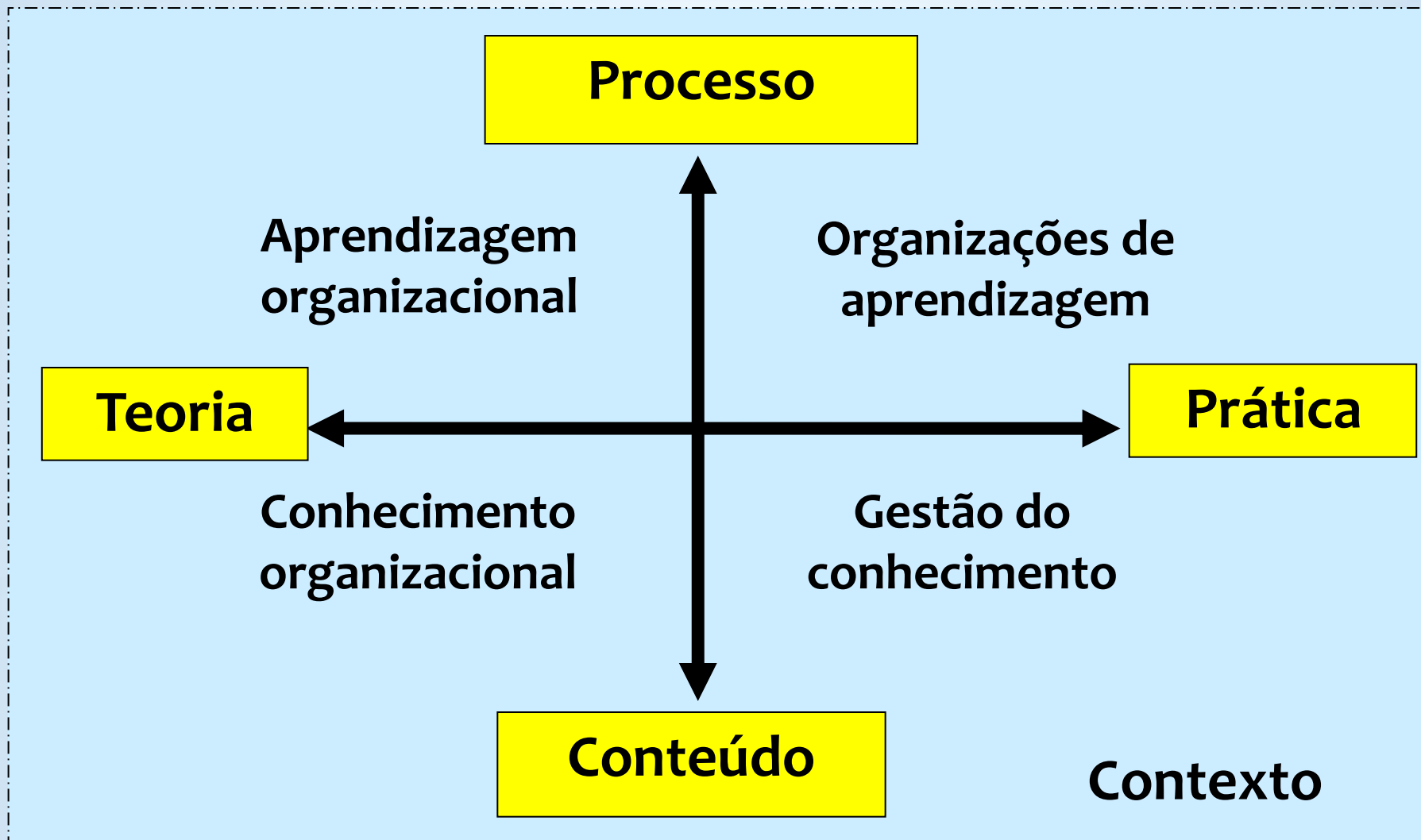
⑤ Relações da GC com outras disciplinas:

- ✓ À medida que lemos mais sobre GC e suas aplicações constatam-se relações evidentes com outras disciplinas de gestão mais conhecidas como, por exemplo:
 - a) Aprendizagem organizacional;**
 - b) Organizações de aprendizagem;**
 - c) Conhecimento organizacional.**

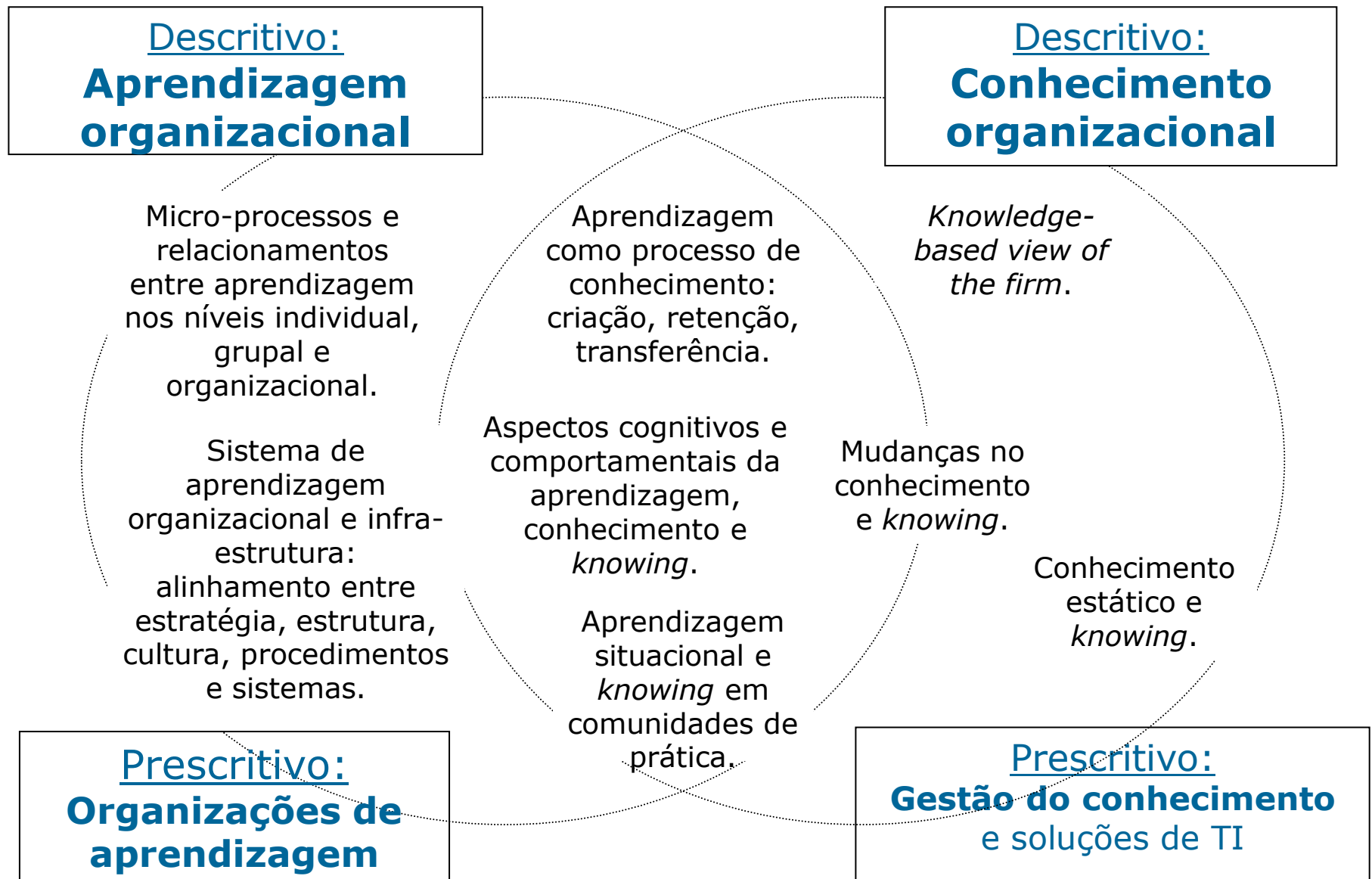
- ✓ A linha comum entre essas disciplinas e GC é o reconhecimento de que informação e conhecimento são ativos corporativos que exigem ferramentas apropriadas para gerenciá-los, pois não é possível gerenciar o novo com as ferramentas do velho;
- ✓ De fato, as ferramentas gerenciais da economia industrial, baseadas na lógica taylorista-fordista da produção, não são compatíveis com as exigências da economia do conhecimento.

DOS SANTOS, Neri. *Gestão do Conhecimento Organizacional*. Texto não publicado. EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.





EASTERBY-SMITH, Mark; LYLES, Marjorie. Introduction: Watersheds of organizational learning and knowledge management. In: EASTERBY-SMITH; LYLES, Marjorie (eds). *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Malden: Blackwell, p.1-15, 2005.



DUSYA, Vera e CROSSAN, Mary. Organizational learning and knowledge management: toward na integrative framework. In: EASTERBY-SMITH; LYLES, Marjorie (eds). *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Malden: Blackwell, p. 122-141, 2005.

⑥ Perspectivas da Gestão do Conhecimento:

- ✓ Nesta segunda década do século XXI, uma nova era está surgindo para a humanidade, uma era baseada no conhecimento e nos relacionamentos das pessoas, que irá afetar todos os aspectos da nossa vida, tanto do ponto de vista individual quanto organizacional;
- ✓ Do ponto de vista organizacional, antigas verdades e crenças não serão mais aplicáveis neste novo contexto;

- ✓ De fato, a ênfase agora é na gestão dos ativos intangíveis que são os ativos que mais agregam valor a organização;
- ✓ Por outro lado, o desenvolvimento das novas tecnologias de informação e de comunicação, o aparecimento de uma geração de novos produtos inteligentes e de trabalhadores do conhecimento, está fazendo com que a gestão do conhecimento seja um imperativo integrante de qualquer atividade de negócio;

- ✓ Atualmente, um número significativo de iniciativas de sucesso está surgindo em GC, algumas enfatizando as estratégias e aspectos culturais, outras enfatizando a tecnologia de apoio, e outras, ainda, tentando combinar as duas ênfases em uma única abordagem, mais sistemática e antropocêntrica;
- ✓ Do ponto de vista da implementação, muitas começaram com projetos-piloto ou iniciativas confinadas e apenas algumas tentaram implementar soluções completas para toda a organização;

- ✓ O real poder da GC está apenas começando a se manifestar e, sem dúvida, muito mais está para ser desenvolvido nos próximos anos;
- ✓ A GC está surgindo como uma nova disciplina e, seguramente, vai levar algum tempo até que tenhamos uma disciplina científica totalmente estruturada, em termos teóricos e metodológicos;
- ✓ Da mesma forma, vai levar algum tempo até que tenhamos a aceitação geral para acessar e avaliar, objetivamente, como essa disciplina e seus métodos e técnicas contribuirá para a competitividade organizacional.

DOS SANTOS, Neri. **Gestão do Conhecimento Organizacional**. Texto não publicado. EGC/UFSC: Florianópolis, 2005.

