



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

Mestrado em Gestão de Recursos Humanos

UC – Gestão do Conhecimento

Parallels in knowledge cycles

Curado, C., & Bontis, N. (2011). Parallels in knowledge cycles. *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1438–1444. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.09.011>

22 Setembro 2025

Adaptado da apresentação de Graça et al. (2021)

1. Introdução

- O objetivo deste artigo é apresentar três modelos de gestão do conhecimento a partir de duas perspectivas: epistemológica e ontológica.

2. Revisão da Literatura

Ponto de vista epistemológico

Epistemologicamente, o conhecimento pode ser tácito ou explícito

Cognitivista

- ❑ O conhecimento é desenvolvido de acordo com regras universais que se alteram e moldam consoante o contexto das informações recebidas



O conhecimento é independente dos indivíduos.

Conexionista

- ❑ O conhecimento reside nas conexões;
- ❑ Fluxo de informações auto-organizado;
- ❑ As regras são baseadas em equipas, o que as interliga é a comunicação;



O conhecimento baseia-se em grupos de redes auto-organizadas dependentes entre si da comunicação.

Autopoiética

- ❑ O contexto da informação é relevante;
- ❑ Exige interpretação interna dentro do sistema em que se insere



O conhecimento é visto como privado, ou seja, de cada indivíduo em particular, mas interligado ao contexto social.

2. Revisão da Literatura

Ponto de vista ontológico

Ontologicamente, as organizações são vistas como entidades cognitivas.



3. O que é a Gestão de Conhecimento?

Gestão do conhecimento como disciplina ...

Disciplina organizacional que une a procura e a oferta de informações em apoio aos processos de aprendizagem dentro das organizações que levam a um melhor desempenho (Huizing & Bouman, 2002).

Uso estratégico da Gestão do Conhecimento ...

Os ativos de conhecimento não são consumidos quando são aplicados para resolver problemas organizacionais. Pelo contrário, o valor de um ativo de conhecimento é geralmente mantido e muitas vezes ampliado através da sua aplicação, enquanto os ativos convencionais são depreciados ou substituídos (Bontis & Serenko, 2007; Spender, 2002).

Gestão do Conhecimento

Conhecimento como recurso...

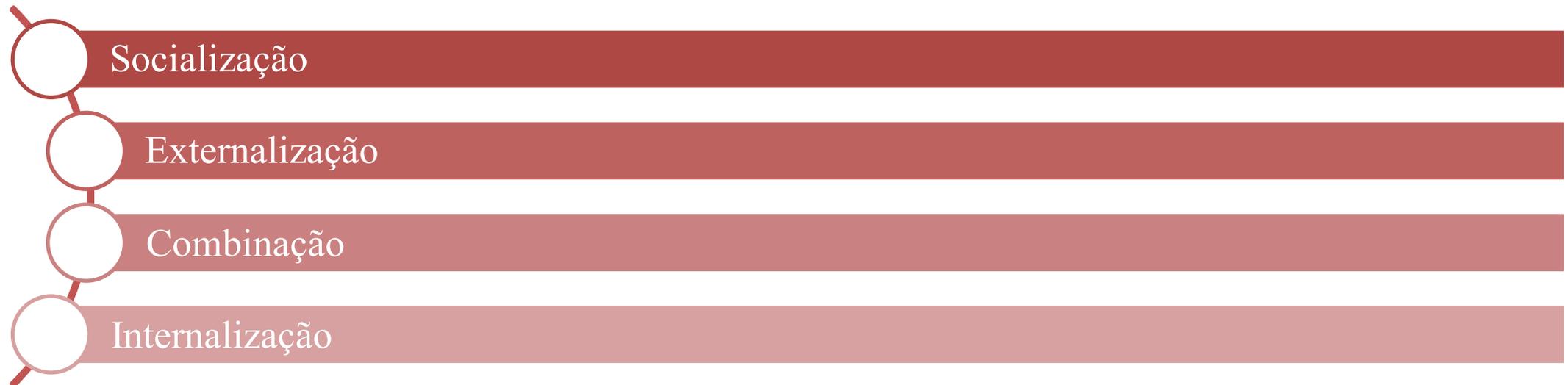
Conhecimento é um recurso, a decisão da empresa de partilhá-lo abertamente é vista como corroendo a vantagem competitiva (Andreou & Bontis, 2007; Bontis, 2001; Spencer, 2003).

Conhecimento como um recurso intangível...

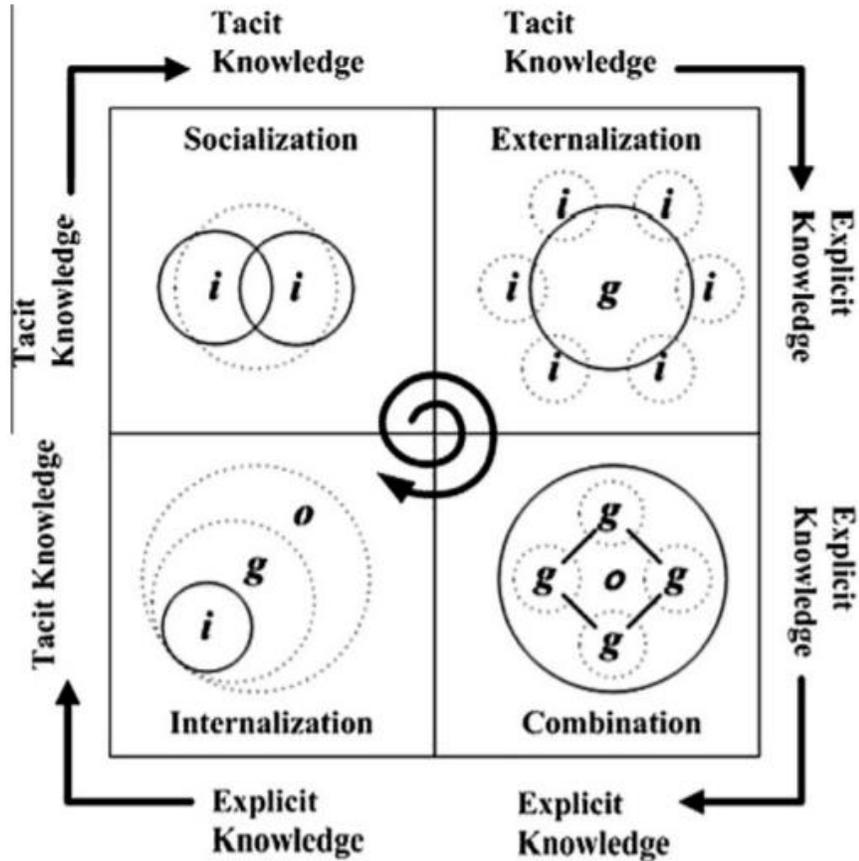
Os recursos intangíveis especialmente recursos específicos da empresa, como o conhecimento, apresentam uma maior probabilidade de produzir vantagem competitiva, do que os tangíveis (Hitt, Bierman, Shimizu & Kockhar, 2001).

4. Modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995)

- ❑ Este modelo explica os fluxos de conhecimento e sustenta que o conhecimento organizacional é criado através de uma interação contínua entre **conhecimento tácito** e **conhecimento explícito** através de quatro padrões de interações, nomeadamente:



4. Modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995)



PROCESSO EM ESPIRAL - O conhecimento flui num movimento circular sem fim entre níveis individuais e coletivos de análise.

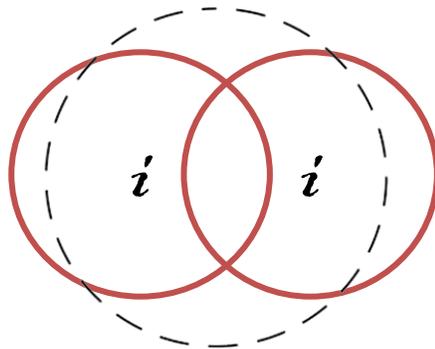


Níveis ontológicos inferiores para níveis superiores e novamente para níveis inferiores: indivíduo – grupo – organização – indivíduo.

Figura 1 – Modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995)

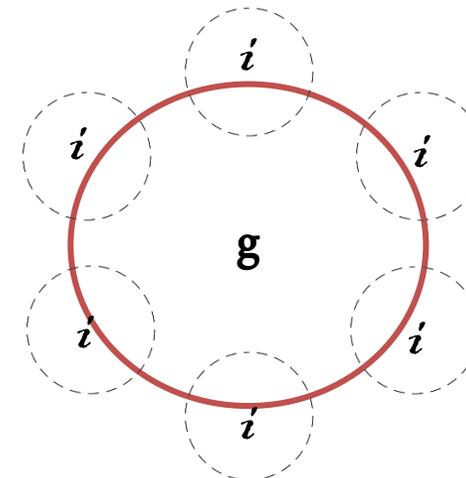
4. Modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995)

A **socialização** trata-se da transformação de conhecimento **tácito para tácito**. Consiste na comunicação cara a cara entre os membros da organização, observação e partilha de experiências pessoais.



Indivíduo - Indivíduo

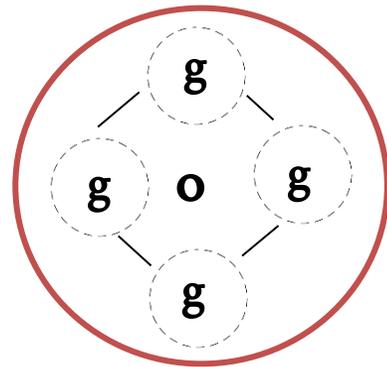
A **externalização** requer que um indivíduo transforme o conhecimento tácito numa forma permanente que pode ser capturada por outros na organização - conhecimento **tácito para explícito**. Quando, por exemplo, os indivíduos escrevem as suas ideias num papel.



Indivíduo - Grupo

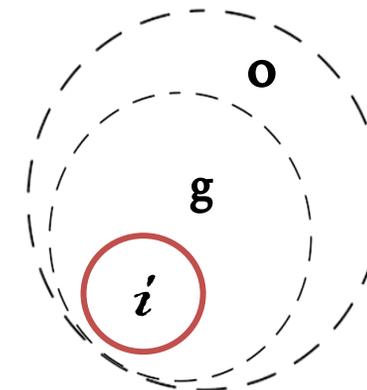
4. Modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995)

A **combinação** consiste na transformação do conhecimento **explícito em formas mais complexas de conhecimento explícito**. Por exemplo, quando as equipas trabalham juntas para desenvolver uma estratégia organizacional geral coligindo o conteúdo de emails, documentos, ou base de dados.



Grupo - Organização

A **internalização** leva a que o conhecimento **explícito se converta na forma tácita**. Quando uma organização desenvolve o seu plano estratégico, o indivíduo deve internalizar o que esse plano significa - transferir as tarefas organizacionais formais descritas para as suas rotinas pessoais - "aprender fazendo".



Organização - Indivíduo

4. Modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995)

RESUMO

- A teoria da criação de conhecimento organizacional de Nonaka & Takeuchi (1995), concentra-se nos fluxos de conhecimento, que gera uma espiral, e sustenta que o conhecimento organizacional é criado através de uma interação contínua entre conhecimento tácito e conhecimento explícito através de quatro padrões de interações: socialização, externalização, combinação e internalização.



Os fatores que determinam a velocidade com que ocorre a taxa de conversão são, por exemplo, a estrutura organizacional, os incentivos para partilhar, a cultura, os comportamentos de liderança e as rotinas organizacionais.

5. Modelo Exploration - Exploitation (March, 1991)

EXPLORATION

≠

EXPLOITATION

- Desenvolvimento de novas soluções;
- Gestão do risco;
- Geração de inovação;
- Foco na eficácia.

- Conhecimento novo



É preciso ter pensamento crítico e flexibilidade.

- Exploração de rotinas atuais;
- Uso de conhecimento pré-existente;
- Maximização da eficiência;
- Optimização das operações.

- Reutilização de conhecimento



É preciso ter regras e procedimentos uniformes.

5. Modelo Exploration - Exploitation (March, 1991)

Aprendizagem feed-forward



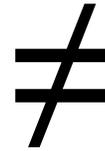
Assimilação organizacional de novos conhecimentos desenvolvidos ao nível individual – criatividade e experimentação.



EXPLORATION



Com origem no individuo para a organização



Aprendizagem feedback



Absorção individual de conhecimento organizacional pré-existente – reaproveitamento de conhecimento existente.

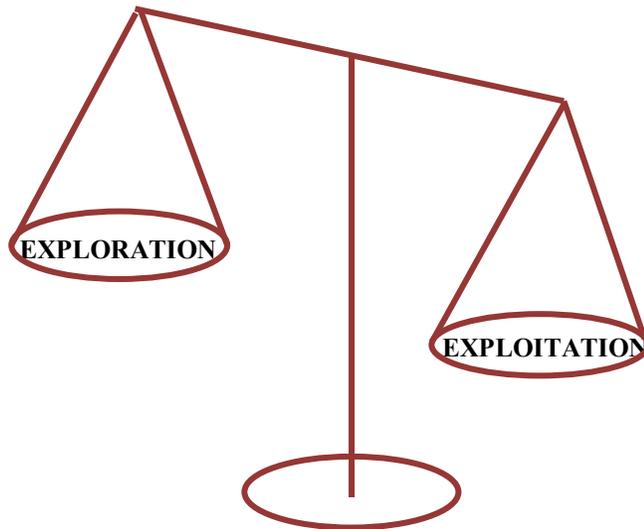


EXPLOITATION



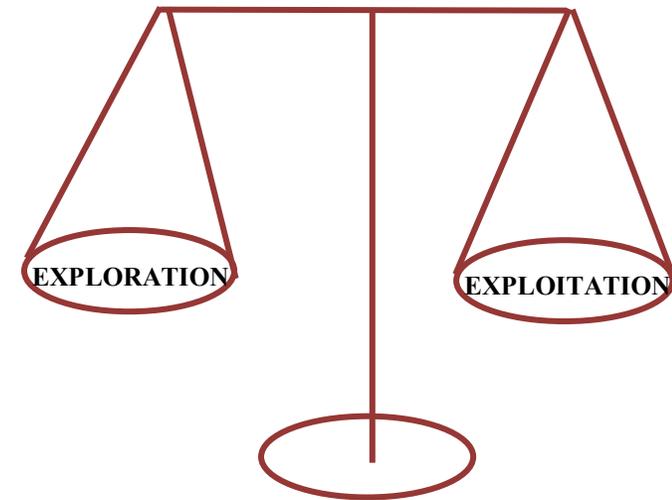
Com origem na organização para o individuo

Excesso de exploration ou excesso de exploitation é positivo? Quais as consequências de um investimento desequilibrado?



Excesso de exploration: A organização não terá retorno da sua base de conhecimento acumulado;

Excesso de exploitation: A organização poderá usar conhecimento obsoleto.



Gestão equilibrada permite alcançar desempenhos bons e sustentáveis

Organizações ambidexas

Diferença entre as duas estratégias de conhecimento quanto ao retorno no tempo

EXPLORATION



Origina capacidade de gerar retornos
no futuro

≠

EXPLOITATION



Gera retornos no presente

5. Modelo Exploration – Exploitation desenvolvido

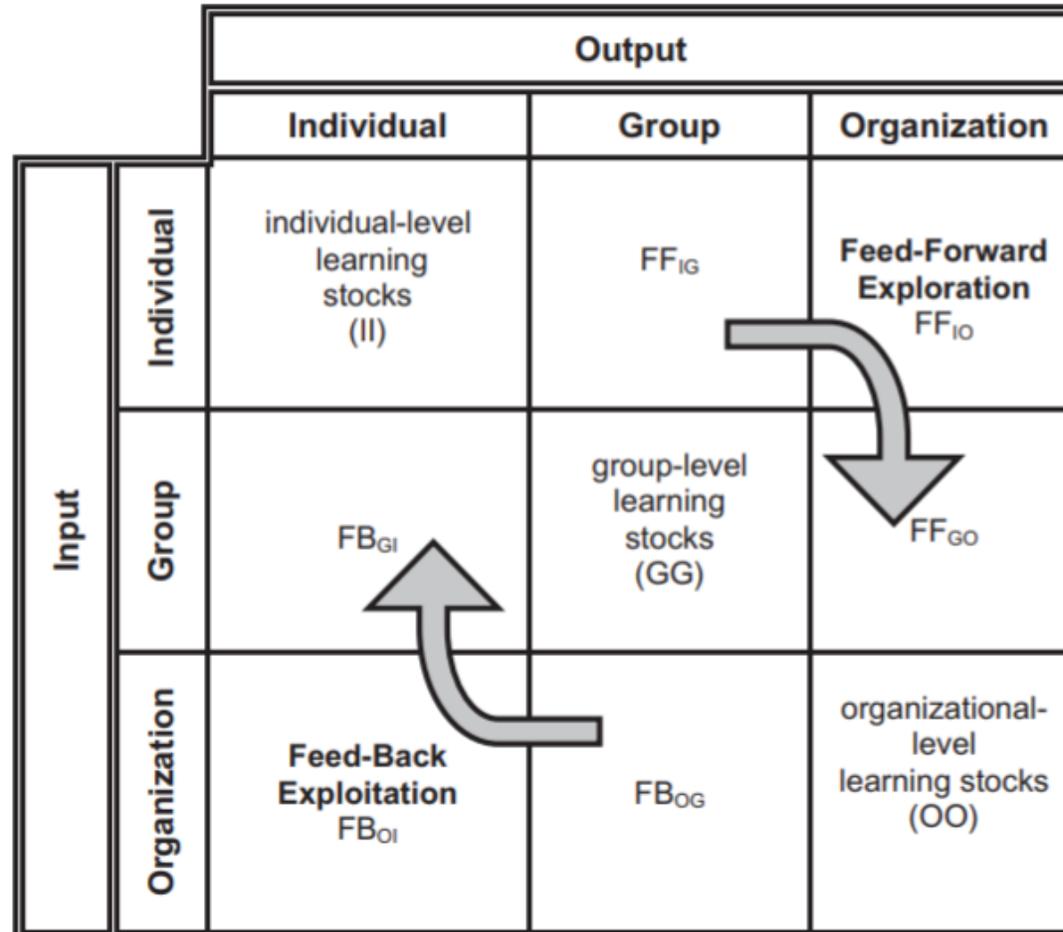


Figura 2 – Modelo Ex-Ex Modificado (March, 1991 & Bontis et al., 2002)

RESUMO

Num primeiro momento a organização utiliza recursos para criar soluções novas e posteriormente rentabiliza-os com o conhecimento já existente, só desta forma se pode acompanhar as exigências dos mercados e corresponder à competitividade (March, 1991).

- ❑ Manter um equilíbrio ambidestro entre exploration e exploitation é difícil. As organizações devem evitar ficar presas de uma única dinâmica de aprendizagem, o que as levará de forma autodestrutiva à exploitation excessiva ou exploration excessiva (Levinthal & March, 1993).
- ❑ Repetidamente, a exploitation impede o desenvolvimento da exploration, porque os retornos da exploitation estão mais próximos no tempo e no espaço do que os retornos na exploration (Levinthal & March, 1993).

6. Modelo Information Space (Boisot, 1995)

De acordo com Boisot, a curva de aprendizagem tem lugar no **Modelo I-Space**.

Este modelo é representado por um cubo tridimensional segundo 3 eixos/dimensões: codificação, abstração e difusão.

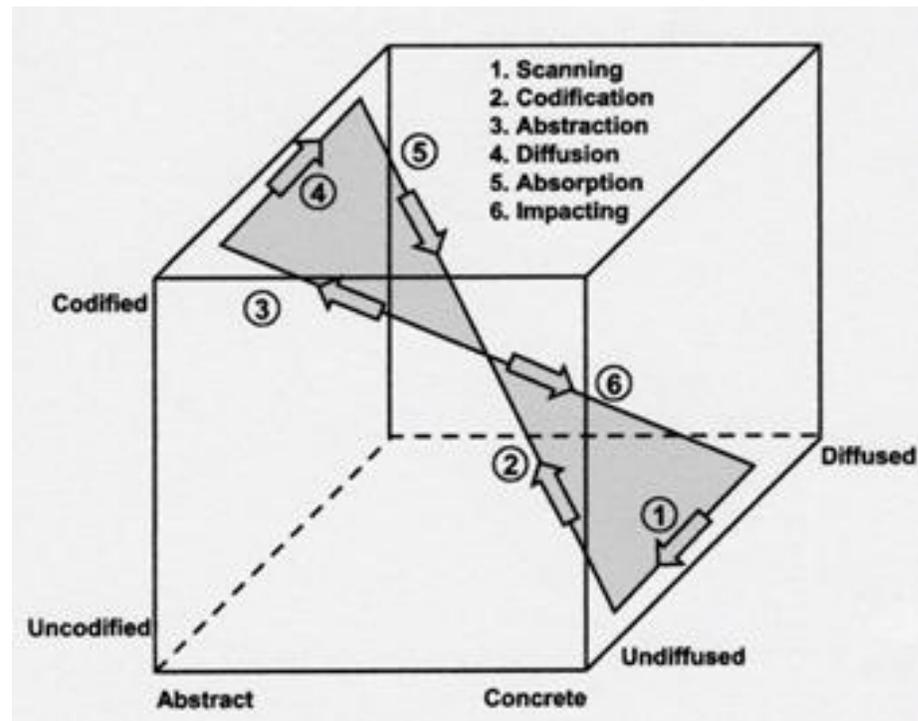
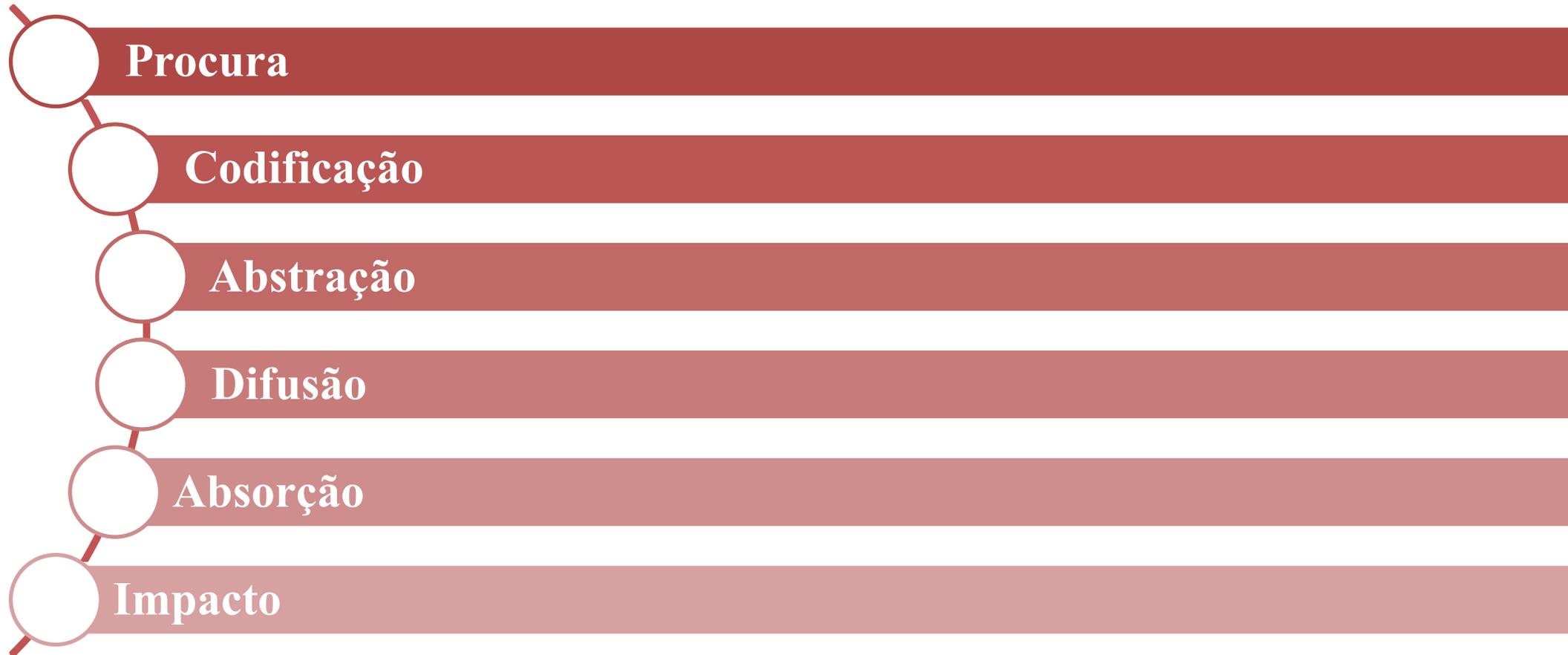


Figura 3 – Modelo I-Space (Boisot, 1995)

6. Modelo Information Space (Boisot, 1995)

Este processo engloba seis fases:



RESUMO

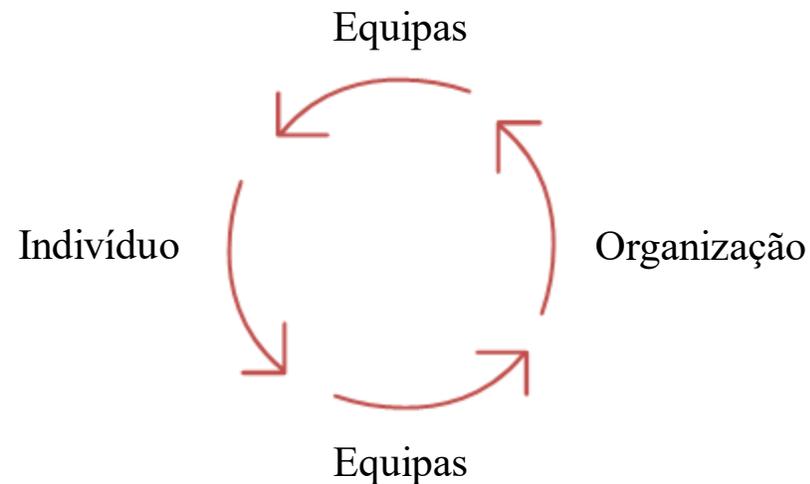
- ❑ O modelo I-Space, foi descrito por Boisot (1995) e considera três dimensões: codificação, abstração e difusão. De acordo com este modelo, o conhecimento estruturado flui mais facilmente do que o conhecimento não estruturado.

É um processo constituído por seis fases, sendo elas:

- **Procura** - identificação de dados não organizados;
- **Codificação** - classificação do que foi descoberto na fase anterior;
- **Abstração** - generalização da informação estruturada para que possa ser aplicada em mais situações;
- **Difusão** - partilha do conhecimento;
- **Absorção** - aplicação do que foi aprendido, “aprender fazendo”;
- **Impacto** - produção de resultados nas atividades da organização.

7. Semelhanças e Diferenças entre os Modelos

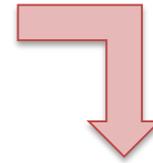
Os três Modelos apresentados concluem que a partilha de conhecimento acontece de **Indivíduos** para **Equipas** e de **Equipas** para a **Organização**, assim como posteriormente o processo inverso, ou seja, desde a Organização até às Equipas, e das Equipas até aos Indivíduos, através da utilização de Conhecimento Tácito e Explícito.



O que distingue estes Modelos é a forma como interpretam o processo de Gestão de Conhecimento, isto é, a forma como ocorre a circulação de conhecimento entre os Indivíduos, Equipas e a Organização.

Indivíduo » Equipa » Organização

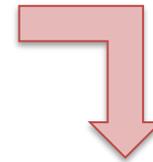
- Modelo SECI: Socialização e Externalização
- Modelo Ex-Ex – Feed Forward
- Modelo I-Space: Procura - Codificação - Abstração



É a **assimilação organizacional** de novos conhecimentos desenvolvidos por indivíduos, garantindo uma maior eficácia.

Organização » Equipa » Indivíduo

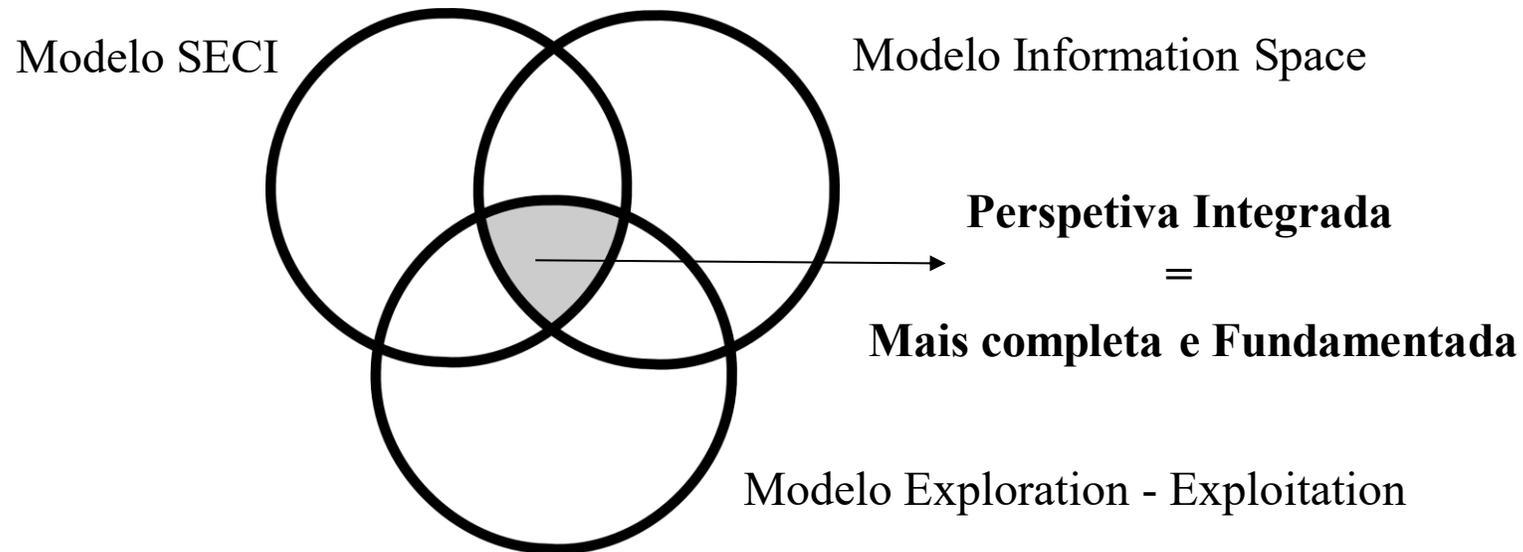
- Modelo SECI: Combinação e Internalização
- Modelo Ex-Ex – Feed Back
- Modelo I-Space: Difusão - Absorção - Impacto



É a **assimilação individual** de conhecimento organizacional após o desenvolvimento e melhoria de conhecimento já existente.

8. Discussão e Conclusão

O Modelo SECI é desenvolvido através de racionais do **comportamento organizacional**, o Modelo Ex-Ex de March espelha uma visão de **aprendizagem organizacional** e o Modelo I-Space reflete a **gestão de informação** nas organizações.



A análise destes Modelos em **conjunto** e o **cruzamento de resultados** das análises permite que as empresas sejam capazes de diagnosticar a **eficácia** e **eficiência** das mesmas na **gestão de conhecimento**, conseguindo perceber de que forma podem desenhar e adotar as melhores práticas e políticas, em benefício das organizações.