

**INOVAÇÃO ABERTA E GESTÃO DO CONHECIMENTO**

**OPEN INNOVATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT**

**INNOVACIÓN ABIERTA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

 <https://doi.org/10.56238/sevned2025.026-007>

**Kleber Luís Celadon**

PhD em Gestão da Inovação.

Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT.

e-mail: [kleber.celadon@fait.edu.br](mailto:kleber.celadon@fait.edu.br)

---

**RESUMO**

A utilização de ideias externas e internas para avançar o conhecimento é apontada como um fator que proporciona maior competitividade às empresas em geral. O fluxo de entrada e saída de conhecimento, parte integrante desse processo, envolve práticas que devem incentivar os participantes a explorar uma ampla gama de oportunidades de inovação por meio de múltiplos canais (WEST; GALLAGHER, 2006).

Diversos autores destacam que os processos de inovação não podem mais restringir-se ao know-how local ou interno, devendo priorizar profissionais capazes de maximizar sua eficácia, além de buscar fontes alternativas, como mercados ou spillovers de conhecimento (ACHA, 2006; CELADON, 2007; CHESBROUGH, 2003b; COHEN; LEVINTHAL, 1990; EASTERBY-SMITH; PRIETO, 2008; HOWELLS, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1995; POLANYI, 1958). Um exemplo disso no setor de cosméticos é a busca por conhecimentos especializados e únicos – como os de perfumistas experientes –, frequentemente disponíveis em outros países. Adicionalmente, mercados emergentes podem ser explorados conforme mudanças nas conjunturas socioeconômicas.

Essa dinâmica exige interação e integração de conhecimento, relacionando-se ao conceito de Integração de Conhecimento (Knowledge Integration), definido como um processo de aprendizagem organizacional e considerado crítico para a competitividade das empresas.

Tanto a Inovação Aberta quanto a Integração de Conhecimento apresentam complementaridades, mas também dimensões sobrepostas – aspectos que ainda não foram comparados em estudos anteriores. Esses conceitos podem, inclusive, revelar-se antagônicos, demandando investigações que explorem essa relação. É preciso considerar, ainda, que a formulação estratégica pode influenciar formas e práticas organizacionais (PENROSE, 1959), assim como as dimensões críticas da inovação, como ofertas, presença no mercado, clientes e processos (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). Essa análise é particularmente relevante em indústrias de baixa e média tecnologia, ainda pouco estudadas. O contexto econômico atual incentiva as empresas a adotarem mecanismos de Inovação Aberta e Integração de Conhecimento para alcançarem sucesso. Assim, esta pesquisa tem como objetivo investigar como as empresas articulam esses conceitos na prática. A economia brasileira ainda é amplamente sustentada por empresas de baixa e média-baixa tecnologia, o que torna essencial o estudo dessas organizações – e não apenas das empresas de alta tecnologia – para o desenvolvimento econômico futuro do país.

Foi realizada uma análise comparativa em um setor específico, o setor de cosméticos, produtos de higiene pessoal e perfumaria – doravante denominado simplesmente como setor/indústria de cosméticos neste trabalho.



**Palavras-chave:** Gestão da Inovação; Gestão do Conhecimento; Inovação Aberta.

## **ABSTRACT**

The use of external and internal ideas to advance knowledge is pointed out as a factor that provides greater competitiveness for companies in general. The flow of knowledge in and out, an integral part of this process, involves practices that should encourage participants to explore a wide range of innovation opportunities through multiple channels (WEST; GALLAGHER, 2006).

Several authors point out that innovation processes can no longer be restricted to local or in-house know-how, and should prioritize professionals capable of maximizing their effectiveness, as well as seeking alternative sources, such as markets or knowledge spillovers (ACHA, 2006; CELADON, 2007; CHESBROUGH, 2003b; COHEN; LEVINTHAL, 1990; EASTERBY-SMITH; PRIETO, 2008; HOWELLS, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1995; POLANYI, 1958). An example of this in the cosmetics sector is the search for specialized and unique knowledge - such as that of experienced perfumers - which is often available in other countries. In addition, emerging markets can be exploited according to changes in socio-economic circumstances.

This dynamic requires interaction and integration of knowledge, which is related to the concept of Knowledge Integration, defined as an organizational learning process and considered critical to the competitiveness of companies.

Both Open Innovation and Knowledge Integration show complementarities, but also overlapping dimensions - aspects that have not yet been compared in previous studies. These concepts may even prove to be antagonistic, requiring research to explore this relationship. It should also be considered that strategic formulation can influence organizational forms and practices (PENROSE, 1959), as well as the critical dimensions of innovation, such as offers, market presence, customers and processes (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). This analysis is particularly relevant in low and medium technology industries, which are still little studied.

The current economic context encourages companies to adopt Open Innovation and Knowledge Integration mechanisms in order to achieve success. Thus, this research aims to investigate how companies articulate these concepts in practice. The Brazilian economy is still largely sustained by low and medium-low technology companies, which makes the study of these organizations - and not just high-tech companies - essential for the country's future economic development.

A comparative analysis was carried out on a specific sector, the cosmetics, toiletries and perfumery sector - hereafter referred to simply as the cosmetics sector/industry in this work.

**Keywords:** Innovation Management; Knowledge Management; Open Innovation.

## **RESUMEN**

El uso de ideas externas e internas para hacer avanzar el conocimiento se considera un factor que hace más competitivas a las empresas en general. El flujo de entrada y salida de conocimientos, parte integrante de este proceso, implica prácticas que deben animar a los participantes a explorar una amplia gama de oportunidades de innovación a través de múltiples canales (WEST; GALLAGHER, 2006).

Varios autores señalan que los procesos de innovación ya no pueden limitarse a los conocimientos locales o internos, sino que deben dar prioridad a los profesionales capaces de maximizar su eficacia, así como buscar fuentes alternativas como los mercados o los desbordamientos de conocimiento (ACHA, 2006; CELADON, 2007; CHESBROUGH, 2003b; COHEN; LEVINTHAL, 1990; EASTERBY-SMITH; PRIETO, 2008; HOWELLS, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1995; POLANYI, 1958). Un ejemplo de ello en el sector de los cosméticos es la búsqueda de conocimientos especializados y únicos -como los de perfumistas experimentados- que a menudo están disponibles en otros países. Además, los mercados emergentes pueden explotarse en función de la evolución de las circunstancias socioeconómicas.

Esta dinámica requiere la interacción e integración de conocimientos, lo que está relacionado con el concepto de Integración de Conocimientos, definido como un proceso de aprendizaje organizativo y considerado crítico para la competitividad de las empresas.



Tanto la innovación abierta como la integración de conocimientos muestran complementariedades, pero también dimensiones que se solapan, aspectos que aún no se han comparado en estudios anteriores. Estos conceptos pueden incluso resultar antagónicos, lo que requiere investigaciones que exploren esta relación. También hay que considerar que la formulación estratégica puede influir en las formas y prácticas organizativas (PENROSE, 1959), así como en las dimensiones críticas de la innovación, como las ofertas, la presencia en el mercado, los clientes y los procesos (SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ, 2006). Este análisis es especialmente relevante en las industrias de baja y media tecnología, todavía poco estudiadas.

El contexto económico actual anima a las empresas a adoptar mecanismos de innovación abierta e integración del conocimiento para alcanzar el éxito. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo investigar cómo las empresas articulan estos conceptos en la práctica. La economía brasileña aún se sustenta en gran medida en empresas de baja y media-baja tecnología, lo que hace imprescindible el estudio de estas organizaciones -y no sólo de las empresas de alta tecnología- para el futuro desarrollo económico del país.

Se realizó un análisis comparativo de un sector específico, el sector de cosméticos, artículos de tocador y perfumería - en adelante denominado simplemente sector/industria de cosméticos en este trabajo.

**Palabras clave:** Gestión de la innovación; Gestión del conocimiento; Innovación abierta.

## 1 PROPOSIÇÕES DE PESQUISA

1. **A integração de conhecimento é simultaneamente uma atividade e uma capacidade essencial para a inovação industrial e a competitividade**, pois é responsável por otimizar o conhecimento trocado entre profissionais de diferentes formações e utilizá-lo para gerar valor para as organizações. Como a indústria de cosméticos envolve um nível significativo de troca de conhecimento – tanto explícito quanto tácito –, mecanismos de integração são fundamentais para manter a eficácia das políticas de inovação.
2. **A inovação aberta tende a ser uma influência relevante na integração de conhecimento**, uma vez que o uso de recursos externos tende a aumentar os níveis de complexidade da inovação. Além disso, ela envolve um número ainda maior de pessoas (com diferentes culturas e modelos gerenciais), assim como percepções distintas entre os profissionais envolvidos, representando um desafio ainda maior para a gestão.

Essas proposições levam à seguinte pergunta de pesquisa:

**"Sob diferentes níveis de abertura (na inovação aberta), como os mecanismos e práticas de integração de conhecimento variam, e como isso influencia a inovação?"**

## 2 METODOLOGIA

A relação entre os dois conceitos é diretamente correlacionada: quanto maior a intensidade aplicada em um conceito, maior será a demanda no outro. As práticas de Inovação Aberta (IA) implicam maior complexidade na Integração de Conhecimento (IC).

## 3 ESTRATÉGIA DE PESQUISA - ESTUDO DE CASO

Esta pesquisa tem como objetivo realizar uma análise em um ambiente industrial específico: o setor de cosméticos no Brasil. O foco do estudo está na capacidade das empresas de integrar conhecimento sob a influência de diferentes graus de abertura à inovação, explorando a interação dos principais atores desse processo. Optou-se por uma abordagem qualitativa, uma vez que o contexto é fundamental e deve ser analisado em profundidade.

O método de estudos de caso múltiplos permite a replicação das respostas à pesquisa ou a descrição de circunstâncias em que as respostas não se replicam (YIN, 1994). Uma das organizações participantes foi utilizada como caso piloto (YIN, 1994), possibilitando o refinamento de aspectos da pesquisa, como roteiros de entrevista, perguntas e técnicas de entrevista. Esse piloto foi conduzido no Brasil para adequar o instrumento de coleta de dados ao ambiente sociocultural do estudo.

A escolha de um setor específico, como o de cosméticos, facilita a validação da pesquisa em suas etapas finais, uma vez que o desenho deste estudo utiliza uma abordagem de replicação. Cada estudo de caso individual é tratado como uma "unidade completa", na qual se busca evidências convergentes sobre fatos e conclusões. As conclusões de cada caso são então consideradas informações



que precisam ser replicadas em outros casos individuais (YIN, 2009). A seleção da indústria de cosméticos também é relevante, pois pesquisas nesse setor ainda são incipientes.

Os dados da pesquisa foram coletados de múltiplas fontes em cada caso, permitindo a triangulação (YIN, 1994) para confirmar ou refutar respostas às perguntas da pesquisa. Foram utilizados métodos como:

- Observação *in loco* de atividades;
- Entrevistas com profissionais;
- Análise de dados secundários.

As entrevistas semiestruturadas foram selecionadas como o principal método de coleta de dados deste estudo.

#### **4 COLETA DE DADOS EMPÍRICOS**

Uma coleta preliminar de dados foi realizada por meio de um questionário Likert, aplicado em todas as empresas antes das entrevistas. Ele foi elaborado para posicionar cada empresa em uma escala, variando de inovadora "mais tradicional" (fechada) a "mais aberta". Os resultados auxiliaram no aprimoramento das ideias a serem exploradas durante as entrevistas. Como resultado desse estudo inicial, foi possível refinar o instrumento de coleta de dados.

Comparando os resultados preliminares com a análise, concluiu-se que:

- As empresas NA e RA são classificadas como "mais abertas";
- BU, BT, LC e CA são "híbridas";
- AL, HN e BN são "mais tradicionais".

O questionário (Fase 1) foi desenvolvido com base nos conceitos de Inovação Aberta (IA) e Integração de Conhecimento (IC). Em cada empresa, uma pessoa respondeu ao questionário – normalmente um diretor de tecnologia/inovação ou CEO (em grandes empresas) ou gerentes gerais/proprietários (em PMEs).

A lógica por trás dessa abordagem baseou-se no fato de que este estudo propõe uma comparação entre empresas mais abertas e mais fechadas. Portanto, buscou-se verificar se havia um nível razoável de diferença na abertura, pelo menos entre as empresas estudadas.

Tabela 1 - Empresas divididas por nível de abertura (Fase 1) / \* Dados obtidos por questionário

	Mais aberta	Mais aberta	Híbrida	Híbrida	Híbrida	Híbrida	Mais fechada	Mais fechada	Mais fechada
Empresa	NA	BT	BU	RA	LC	CA	AL	HN	BN
Tamanho	Grande	Grande	Média	Grande	Pequena	Pequena	Média	Pequena	Média
Local	São Paulo	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Manaus	Curitiba
Níveis de abertura									

Tabela 2 – Total de Práticas de Inovação Aberta (Fase 2)

Total de práticas de Inovação Aberta	38	33	20	31	12	15	7	6	9	
Empresas	NA	BT	BU	RA	LC	CA	AL	HN	BN	
Abertura	Mais aberta		Híbrida				Mais fechada			

Embora a metodologia não tenha a intenção de generalizar os resultados, optou-se por selecionar uma amostra diversificada para enriquecer o estudo. A segunda e mais importante etapa da análise (Fase 2) consistiu na aplicação de entrevistas semiestruturadas, cujos resultados foram comparados com os dados obtidos nos questionários iniciais, buscando identificar possíveis discrepâncias entre os dois métodos.

## 5 DIFERENÇAS ORGANIZACIONAIS

Verificou-se que apenas as grandes empresas utilizam estratégias baseadas em projetos para integrar conhecimento, enquanto as PMEs dependem mais de mecanismos informais. O compartilhamento de conhecimento comum ocorre com maior frequência entre profissionais com formações acadêmicas similares, particularmente em farmácia, biologia ou química. No entanto, observou-se certo grau de rigidez no compartilhamento de conhecimento entre departamentos distintos.

## 6 COLABORAÇÃO INTERDISCIPLINAR

A colaboração entre áreas e disciplinas é mais comum em grandes empresas, especialmente em parcerias internacionais. Nas PMEs, o conhecimento tende a se concentrar em poucas pessoas, sendo que o proprietário normalmente detém grande poder decisório. Estudos relevantes na área apontam para uma abordagem dialógica, buscando compreender como os diálogos presenciais geram novo conhecimento organizacional: "a dialética das próprias declarações é um mecanismo importante através do qual a mudança cognitiva e, conseqüentemente, novos conhecimentos podem emergir" (TSOUKAS, 2009, p. 942).



## 7 CONTEXTO BRASILEIRO

O nível educacional no Brasil ainda não acompanhou o recente desenvolvimento econômico do país, resultando em escassez de mão de obra especializada e técnica. Consequentemente, as empresas precisam investir pesadamente em políticas de treinamento interno para superar as limitações do mercado.

Existem poucos fornecedores de insumos químicos para a indústria cosmética no Brasil, geralmente grandes multinacionais (como Givaudan) estabelecidas no país. Essa particularidade cria uma característica interessante no setor, pois empresas concorrentes dependem desses mesmos fornecedores. Consequentemente, a **colaboração vertical** torna-se um *modus operandi* essencial, onde a **confiança** assume papel fundamental.

## 8 INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA EXTERNA

A integração tecnológica externa exige que as competências das empresas estejam alinhadas com as tecnologias oferecidas externamente, permitindo assimilar e replicar o conhecimento adquirido de fontes externas. Como destacam Iansiti e Clark (1994, p. 571), "esse conhecimento externo não pode ser simplesmente adquirido por meio de uma busca reativa no pool existente de informações técnicas disponíveis".

## 9 PADRÕES DE COLABORAÇÃO

A **colaboração horizontal** é mais comum entre grandes empresas, que contam com departamentos jurídicos próprios para lidar com questões de propriedade intelectual. Um caso exemplar é o da Empresa NA, que criou um departamento específico para relações acadêmicas, com funcionários dedicados à interação com universidades e institutos de pesquisa.

## 10 CAPACITAÇÃO INTERNA

Todas as empresas pesquisadas, sem exceção, implementam programas de treinamento interno em algum nível. Nota-se que:

- **Grandes empresas** focam em tendências internacionais
- **PMEs** concentram-se em programas de garantia de qualidade

Essa observação corrobora com pesquisadores que afirmam: "o conhecimento interno ou capacidades técnicas permanecem cruciais na determinação das capacidades inovadoras e desempenho financeiro das empresas, mesmo quando estas direcionam cada vez mais sua atenção para o conhecimento externo" (VANHAVERBEKE et al., 2007, p. 2).

As PMEs, assim como as grandes empresas, combinam conhecimento de maneiras distintas e específicas:



1. **Empresa BU:** Sua principal fonte de conhecimento externo é uma rede de terapeutas distribuída por todo o território brasileiro.
2. **Empresa LC:** Originária de uma grande empresa, da qual se tornou principal fornecedora de sabonetes, desenvolveu um processo quase 'simbiótico' de integração de conhecimento. Recentemente, vem adotando novas estratégias para se emancipar dessa relação, buscando identificar necessidades de mercado não atendidas por sua principal cliente.
3. **Empresa CA:** Especializada em cosméticos orgânicos certificados, obtém conhecimento de países desenvolvidos, embora utilize matérias-primas nacionais. A integração do conhecimento ocorre principalmente no nível administrativo, característica decorrente de sua criação em incubadora com apoio governamental.
4. **Empresa BN:** Fabricante de produtos para coloração capilar que compete diretamente com multinacionais como L'Oréal, destacando-se por intensas campanhas de marketing e publicidade.

## 11 CONCLUSÃO

Esta análise comparativa teve como objetivo examinar diferentes graus de abertura à inovação e suas implicações na integração de conhecimento, bem como sua influência nos processos inovativos.

### **Principais Resultados:**

1. **Porte Empresarial:** Revelou-se fator determinante devido aos altos custos e complexidade associados às práticas de Inovação Aberta (IA). As grandes empresas demonstraram vantagem na estruturação de processos que facilitam a IA, além de capacidade superior no lançamento de novos produtos, beneficiadas por:
  - o Condição financeira favorável a grandes investimentos em marketing
  - o Infraestrutura laboratorial própria
  - o Capacidade de competir em produtos da categoria 2 (cosméticos com maior regulação)

**Graus de Abertura:** O questionário preliminar (Fase 1) classificou as nove empresas estudadas em:

- o 2 empresas 'mais abertas'
  - o 4 'híbridas'
  - o 3 'mais tradicionais'
2. **Consistência dos Dados:** As 33 entrevistas realizadas na Fase 2 corroboraram parcialmente os resultados iniciais, revelando que:
    - o Empresas mais abertas praticavam integração de conhecimento mais intensamente
    - o Existia proporcionalidade entre os graus de abertura e integração de conhecimento
    - o Exceto pela empresa BU (híbrida), cujas práticas se mostraram mais tradicionais que o esperado.



Por fim, todas as empresas analisadas demonstraram **nível consideravelmente elevado** de intensidade nas práticas de integração de conhecimento. O conhecimento adquirido externamente é normalmente '**filtrado**' por necessidades internas e direcionamento estratégico.

## 12 IMPLICAÇÕES PARA TEORIAS DE GESTÃO

Este estudo contribuiu para a **expansão teórica** dos dois conceitos escolhidos como base:

1. **Inovação Aberta**
2. **Integração de Conhecimento**

Principais Achados Teóricos:

- Evidenciou-se uma **relação de proporcionalidade direta** entre os conceitos
- Empresas mais abertas apresentaram **maior intensidade** nas práticas de integração de conhecimento
- O conhecimento externo é **sistematicamente filtrado** por estratégias internas em todas as empresas estudadas

*"Os resultados sugerem que as teorias de gestão da inovação (focadas em inovação aberta) e as teorias de integração de conhecimento podem e devem ser expandidas e comparadas em estudos futuros"*

## 13 IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

Contexto Setorial:

- Políticas governamentais têm fomentado o crescimento econômico via **estratégias setoriais**
- **Sustentabilidade e questões ambientais** são prioritárias no setor de cosméticos

Desafios Estruturais:

### 1. **Divisão Tecnológica:**

- Grande disparidade entre empresas médias/grandes (categoria 2) e pequenas (categoria 1)
- Correspondente a uma '**lacuna de conhecimento**':
  - Empresas de categoria 2: mão de obra altamente qualificada
  - PMEs (categoria 1): contratação pontual de especialistas

### 2. **Estratégias Competitivas:**

- PMEs adotam **nichos de mercado** (ex.: produtos orgânicos)
- Diferenciação via marketing (não apenas tecnologia)

Contexto Socioeconômico:

O crescimento do consumo de cosméticos no Brasil está intrinsecamente ligado à **evolução socioeconômica recente**, fator que merece maior investigação em pesquisas futuras.



## 14 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Esta pesquisa concentrou-se em um cluster da indústria de cosméticos na região sul do Brasil. Essa delimitação deve ser considerada para evitar generalizações que possam não refletir a realidade em outras regiões. O setor de cosméticos apresenta particularidades distintas de setores de alta tecnologia, como o de tecnologia da informação. Portanto, os achados deste estudo não devem ser replicados automaticamente para outros setores, mesmo aqueles com regulamentações similares.

Avanços na Literatura sobre Integração de Conhecimento (IC)

A literatura sobre IC tem apresentado desenvolvimentos importantes, incluindo estudos sobre:

- Fluxos de conhecimento (VOLBERDA et al., 2010)
- Conhecimento intraorganizacional (KOCH, 2011)
- Conhecimento tácito (HONG; SUH; KOO, 2011)
- Microdinâmicas (STRAMBACH; KLEMENT, 2012)

Esses avanços indicam que pesquisas futuras sobre IC podem se beneficiar de conceitos mais desenvolvidos, oferecendo compreensões mais matizadas para os pesquisadores.

## 15 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Este estudo representa a primeira iniciativa de comparar os conceitos de inovação aberta e integração de conhecimento na indústria de cosméticos, com o objetivo de contribuir para as teorias baseadas em recursos (RUBENSTEIN-MONTANO et al.). A maioria das pesquisas anteriores concentrou-se em empresas de alta tecnologia de outros setores, principalmente tecnologia da informação ou biotecnologia. Assim, o diferencial desta pesquisa abre novas possibilidades de investigação ao apresentar as características de uma indústria de tecnologia média em um país em desenvolvimento.



## REFERÊNCIAS

- ACHA, V. (2006). Open by design: the role of design in open innovation. doi: 10.5465/ambpp.2008.33653210
- BROWN, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation. *Organization Science*, 2(1), 40-57. doi: 10.1287/orsc.2.1.40
- CELADON, K. L. (2007). Knowledge Share Management: The Case of a Brazilian High-tech Company. Paper presented at the EURAM 2007, Paris.
- CHESBROUGH, H. (2003b). The era of open innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 35-41. doi: 10.2307/41166416
- CHESBROUGH, H. (2011). Open Services Innovation: Re-thinking your business to grow and compete in a new era. doi: 10.1007/978-88-470-1980-5\_11
- CHESBROUGH, H., & Crowther, A. K. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), 229-236. doi: 10.1111/j.1467-9310.2006.00428.x
- CHESBROUGH, H. a. V., Wim and West, Joel. (2006c). Open Innovation - Researching a New Paradigm. 373. doi: 10.1111/j.1467-8691.2008.00502.x
- CHESBROUGH, H. W. (2003a). Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. 227. doi: 10.5465/amp.2006.20591014
- CHESBROUGH, H.W. (2007). Why Companies Should Have Open Business Models. *MIT Sloan Management Review*, 48(2), 22-28. doi: 10.2307/41166349
- CHESBROUGH, H. W., & Appleyard, M. M. (2007). Open Innovation and Strategy. *California Management Review*, 50(1). doi: 10.2307/41166416
- CLARK, K. B., & Wheelwright, S. C. (1993). Managing new product and process development: text and cases. doi: 10.1016/0737-6782(93)90069-3
- COCKBURN, I. M., & Henderson, R. M. (1998). Absorptive Capacity, Coauthoring behavior, and the organization of research in drug discovery. *Journal of Industrial Economics*, 46(2), 157-182. doi: 10.1111/1467-6451.00067
- COHEN, S. I., & Allen, T. J. (1969). Information flow in research and development laboratories. *Administrative Science Quarterly*, 14(1), 12-19. doi: 10.2307/2391357
- COHEN, W., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and Learning *Economic Journal*. 99, 569-596. doi: 10.2307/2233763
- COHEN, W., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152. doi: 10.2307/2393553
- COOK, S. D. N., & Brown, J. S. (1999). Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing. *Organization Science*, 10(4), 10. doi: 10.1287/orsc.10.4.381



- COOK, S. D. N. a. D. Y. (1993). Culture and organizational learning. *Journal of Management Inquiry*, 2(4), 373-390. doi: 10.1177/105649269324010
- DAHLANDER, L., & Gann, D. (2007). How open is innovation? DRUID Summer Conference 2007. doi: 10.4337/9781848441248.00009
- DEFILLIPPI, J. R., Arthur, Michael B. and Lindsay, Valerie J. (2006). Knowledge at Work: Creative Collaboration in the Global Economy. doi: 10.1111/j.1467-9310.2007.00475\_2.x
- DOSI, G., Faillo, M., & Marengo, L. (2008). Organizational capabilities, patterns of knowledge accumulation and governance structures in business firms: An introduction. [Article]. *Organization Studies*, 29(8-9), 1165-1185. doi: 10.1177/0170840608094775
- DOUGHERTY, D. (1992). Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization Science*, 3(2), 179-202. doi: 10.1287/orsc.3.2.179
- EASTERBY-SMITH, M., A. Lyles, M., & Tsang, E. W. K. (2008). Inter-Organizational Knowledge Transfer: Current Themes and Future Prospects. *Journal of Management Studies*, 45(4), 677-796. doi: 10.1111/j.1467-6486.2008.00773.x
- EASTERBY-SMITH, M., & Prieto, I. M. (2008). Dynamic Capabilities and Knowledge Management: an Integrative Role for Learning? *British Journal of Management*, 19, 235-249. doi: 10.1111/j.1467-8551.2007.00543.x
- EISENHARDT, K. M., & Okhuysen, G.A. (2002)., & , 370–386. (2002). Integrating knowledge in groups: How formal interventions enable flexibility. *Organization Science*, 13(4), 370-386. doi: 10.1287/orsc.13.4.370.2947
- GRANT, R. M. (1996b). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122. doi: 10.1002/smj.4250171110
- GRANT, R. M. (1997). The knowledge-based view of the firm: Implications for management practice. *Long Range Planning*, 30(3), 450-454. doi: 10.1016/s0024-6301(97)00025-3
- HONG, D., Suh, E., & Koo, C. (2011). Developing strategies for overcoming barriers to knowledge sharing based on conversational knowledge management: A case study of a financial company. *Expert Systems with Applications*, 38(12).
- IANSITI, M., & Clark, K. B. (1994). Integration and dynamic capability: evidence from product development automobiles and mainframe computers. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 557-605. doi: 10.1093/icc/3.3.557
- KOCH, A. (2011). Firm-internal knowledge integration and the effects on innovation. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 984-996.
- LAM, A. (2000). Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework. *Organization Studies* (Walter de Gruyter GmbH & Co. KG.), 21(3), 487. doi: 10.1177/0170840600213001
- NONAKA, I. a. T., David. (2001). Managing Industrial Knowledge. 344. doi: 10.1002/kpm.183
- NONAKA, I. a.T., H. (1995). The Knowledge Creating Company. doi: 10.1017/s1472669608000170



- PENROSE, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: Oxford University Press.
- PISANO, G. P. (1994). Knowledge, integration and the locus of learning: an empirical analysis of process development. *Strategic Management Journal*(15 Winter Special Issue), 85- 100. doi: 10.1002/smj.4250150907
- POLANYI, M. (1958). Personal knowledge. doi: 10.1017/ s0033291700040204
- POLANYI, M. (1967). *The tacit dimension*. New York: Doubleday & Co.
- SAWHNEY, M., Wolcott, R. C., & Arroniz, I. (2006). The 12 different ways for companies to innovate. *MITSloan Management Review*, 47(3), 75-81. doi: 10.1109/emr.2007.329139
- SÖDERLUND, J. (2010). Knowledge entrainment and project management: Approaching knowledge integration in complex R&D. *Academy of Management*. doi: 10.1016/j.ijpro- man.2009.11.010
- STRAMBACH, S., & Klement, B. (2012). Cumulative and Combinatorial Micro-dynamics of Knowledge: The Role of Space and Place in Knowledge Integration. *European Planning Studies*, 20(11), 1843-1866.
- TEECE, D., & Pisano, G. P. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556. doi: 10.1093/icc/3.3.537-a
- TEECE, D., Pisano, G. P., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509-533. doi: 10.1002/(sici)1097-0266(199708)18:7%3C509::aid-smj882%3E3.0.co;2-z
- TELL, F. (2011). Knowledge Integration and Innovation: A Survey of the Field. In C. Berggren, A. Bergek, L. Bengtsson, M. Hobday & J. Söderlund (Eds.), *Knowledge Integration and Innovation: Critical challenges facing international technology-based firms* (pp. 20-58). Oxford: Oxford University Press.
- TSEKOURAS, G. (2006). Gaining competitive advantage through knowledge integration in a European industrialising economy. *Int. J. Technology Management*, 36(1/2/3), 126-147. doi: 10.1504/ijtm.2006.009965
- TSOUKAS, H. (2009). A Dialogical Approach to the Creation of New Knowledge in Organizations. *Organization Science*, 20(6), 941-957.
- TUSHMAN, M. L. (1977). Special Boundary Roles in the Innovation Process. *Administrative Science Quarterly*, 22(4), 587-605. doi: 10.2307/2392402
- TUSHMAN, M. L., & Scanlan, T. J. (1981). Boundary Spanning Individuals: Their Role in Information Transfer and Their Antecedents. *Academy of Management Journal*, 24(2), 289-305. doi: 10.2307/255842
- VANHAVERBEKE, W., Cloudt, M., & van de Vrande, V. (2007). Connecting Absorptive Capacity and Open Innovation. doi: 10.2139/ssrn.1091265
- VOLBERDA, H. W., Foss, N. J., & Lyles, M. A. (2010). Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field. *Organization Science*, 21(4), 931-951.



- VON HIPPEL, E. (1986). Cooperation between rivals: informal know-how trading. *Research Policy*(16), 291-302. doi: 10.1016/0048-7333(87)90015-1
- WALLIN, M. W., & Von Krogh, G. (2010). Focus on the Integration of Knowledge. *Organizational Dynamics*, 39(2), 145- 154. doi: 10.1016/j.orgdyn.2010.01.010
- WEBER, J. M., & Villebonne, J. C. (2002). Differences in purchase behavior between France and the USA: the cosmetic industry. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 6(4), 396-407. doi: 10.1108/13612020210448673
- WENGER, E. (1998). Communities of Practice: Learning as a Social System. *Systems Thinker*. doi: 10.1007/978-1-84996-133-2\_7
- WEST, J., & Gallagher, S. (2006). Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source soft- ware. *R&D Management*, 36(3), 319-331. doi: 10.1111/j.1467- 9310.2006.00436.x
- WU, Y. (2009). China's Cosmetics Industry: An Analysis of SCP Model The 5th International Symposium for Corporate Governance, 1 and 2, 188-192. doi: 10.1109/itime.2012.6291425
- YANG, J. (2005). Knowledge integration and innovation: Se- curing new product advantage in high technology industry. *The Journal of High Technology Management Research*, 16, 121-135. doi: 10.1016/j.hitech.2005.06.007
- YIN, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Beverly Hill: Sage.
- YIN, R. (2009). *Case Study Research: design and methods* (4th ed.). California: Sage.
- ZAHRA, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. doi: 10.5465/ amr.2002.6587995
- ZARIFIAN, P. (1996). *Travail et communication : essai sociologique sur le travail dans la grande entreprise industrielle*. doi: 10.2307/3322791