

Conhecimento, Aprendizagem e Inovação em Organizações: Uma Proposta de Articulação Conceitual

Autoria: Antonio Isidro da Silva Filho, Tomás de Aquino Guimarães

Resumo

Conhecimento, aprendizagem e inovação são constructos polissêmicos no que se refere aos estudos organizacionais. Com uma literatura fragmentada e dispersa, em especial a que abarque os três conceitos, é importante identificar aspectos comuns que permitam uma estrutura conceitual integradora desses conceitos, objetivo principal desse artigo. Para alcançar esse objetivo, inicialmente cada construto é definido, considerando suas especificidades. Em seguida, as interfaces e limites entre os construtos são apresentadas, com destaque para similaridades e diferenças teóricas e práticas. Além disso, cada construto é definido, são formuladas hipóteses para futuras pesquisas e indicadas alternativas de estudos que os considerem como variáveis inter-relacionadas pertencentes ao mesmo campo. Numa proposta integradora, infere-se que conhecimento, aprendizagem e inovação têm uma relação interdependente e recursiva em contextos organizacionais.

1. Introdução

Conhecimento, aprendizagem e inovação são termos comumente empregados para descrever fenômenos individuais, coletivos e organizacionais presentes no ambiente de negócios. Nas últimas décadas, o crescente número de pesquisas acerca dos três constructos pode estar relacionado a diversas variáveis contextuais como reajustamento de políticas de pessoal em virtude de mudanças demográficas; alteração nas relações industriais em consequência de mudanças nos valores sociais; adaptação exigida por um ambiente globalmente competitivo; novas competências e repertórios comportamentais em função do rápido desenvolvimento tecnológico; eventos políticos que impõem restrições e oportunidades para as organizações; entre outras.

O surgimento de cada constructo traz consigo a delimitação de um campo de pesquisa que marca os limites e as possibilidades de investigação acerca do fenômeno que se pretende compreender. Segundo Demo (2000), quanto mais algo está fechado em limites, mais claro se torna. Entretanto, esse autor salienta que dessa forma pode-se empobrecer o fenômeno ou mesmo deturpá-lo, visto que se reduz o que está cercado dentro de limites.

Com base nas afirmações desse autor pode-se perceber que cada um dos constructos (conhecimento, aprendizagem e inovação), ao longo dos anos, têm sido definidos e delimitados com o intuito de se consolidarem como campos de pesquisa. Por outro lado, apesar das afirmações conceituais apresentadas por estudiosos de cada campo, é bem provável que existam similaridades entre eles tais como o fenômeno em si, os conceitos empregados e as variáveis operacionalizadas nas pesquisas.

Dessa forma, o presente ensaio tem por objetivo propor uma articulação teórica entre conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações. Para alcançar esse objetivo serão apresentadas as definições cada um dos constructos, serão destacadas as diferenças e similaridades teóricas presentes nos campos do conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações. O texto está estruturado da seguinte maneira: primeiro abordar-se-á cada constructo com ênfase em suas definições. Em seguida, serão abordadas as diferenças e similaridades teóricas entre os constructos, e, por fim, apresentar-se-á uma integração teórica que aproxime conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações do ponto de vista conceitual e indique caminhos de pesquisa com vistas ao desenvolvimento de uma literatura cumulativa e integrada.

2. Conhecimento em organizações

O estudo sobre conhecimento em organizações tem seu início em meados da década de 1940, influenciado pelos trabalhos de Simon (1979), March e Simon (1981) e Polanyi (1962), conforme Spender (1996). Aqueles autores propuseram discussões acerca da natureza do conhecimento e sua relação com a ação humana. Segundo Argote, McEvily e Reagans (2003), disciplinas como Economia, Sociologia, Psicologia, Administração Estratégica, Sistemas de Informação, Comportamento Organizacional e Teoria das Organizações têm contribuído com sua produção para o avanço da consolidação do campo, mas traz consigo o surgimento de correntes de pesquisa que investigam diferentes aspectos do conhecimento em organizações. Três principais abordagens teóricas são citadas na literatura desse campo.

A primeira abordagem enfatiza o conhecimento como objeto a ser apreendido pela cognição humana, segundo Spender (2001). Para essa corrente, conhecimento refere-se a um ativo organizacional mensurável visando ao controle da atividade humana. É considerado um conjunto de representações acerca do mundo, feitas em relação a um número de objetos e eventos. Resulta de uma análise sistemática de estímulos sensoriais oriundos de uma realidade externa, passível de ser captada por um indivíduo. Nessa linha, o conhecimento poderia ser codificado, armazenado e transmitido para outros indivíduos.

A segunda corrente teórica define o conhecimento como processo de troca social. Spender (2001) mostra que nessa perspectiva o conhecimento refere-se às condições organizacionais (estrutura) que podem (ou não) influenciar sua criação e compartilhamento. Envolve processos individuais e coletivos de criatividade, inovação, motivação e comunicação. O conhecimento é uma ação de criação ou construção e não uma representação de objetos ou eventos.

A terceira abordagem enfatiza o conhecimento como categorias de significado que dão corpo, forma e sentido para as interações do indivíduo com o mundo. O conhecimento atua como uma ferramenta que permite que um indivíduo interaja e valorize o mundo. A interação e valorização do mundo a partir do conhecimento é o conceito de prática ou ação (COOK; BROWN, 1999). Neste ensaio, entende-se por conhecimento em organizações quaisquer informações, experiências, habilidades, crenças e significados adquiridos por indivíduos e grupos a partir de interações com os ambientes físicos e sociais e aplicados na ação ou prática individual e coletiva em contextos organizacionais.

No campo do conhecimento em organizações é importante destacar as expressões ‘conhecimento organizacional’ e ‘gestão do conhecimento’. Vera e Crossan (2005) apontam confusões teóricas associadas a esses termos. Segundo essas autoras, o mais importante não é diferenciar o conhecimento de seu processo de gestão, mas sim diferenciá-los em termos de correntes descritivas e prescritivas de pesquisa. Conforme essas autoras a corrente do Conhecimento Organizacional procura descrever como criar, transferir e aplicar o conhecimento no contexto de organizações, enquanto a Gestão do Conhecimento representa uma corrente prescritiva que procura indicar formas mais adequadas e vantajosas de gerenciamento do conhecimento.

Em termos epistemológicos, é consenso na literatura que o conhecimento pode ser tácito ou explícito. Nonaka e Takeuchi (1997) popularizam os tipos de conhecimento e afirmam que o conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e difícil de ser formulado e comunicado. Já o conhecimento explícito (codificado) refere-se àquele que pode ser transmitido pela linguagem formal e sistemática.

Para Nonaka e Takeuchi (1997) o conhecimento pode ser transferido do nível individual para o grupo, para a organização como um todo e para outras organizações. Nesse sentido, percebe-se o fluxo do conhecimento na organização permitindo que esta o utilize em melhorias de procedimentos, ações, novos produtos e serviços, etc. Esses autores propõem

quatro modos de conversão do conhecimento: socialização, internalização, externalização e combinação. A socialização é um processo de compartilhamento de experiências que permite a conversão de conhecimento tácito em tácito a partir de modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. A internalização é o processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito, relacionado ao aprender fazendo. A externalização é um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos. Por fim, a combinação é o processo de sistematização de conceitos a partir da integração de diferentes conjuntos de conhecimentos explícitos.

Quanto à gestão do conhecimento, Davenport e Prusak (1998) entendem que esta representa o processo de geração, codificação e transferência desse 'ativo' nas organizações. A geração do conhecimento envolve sua aquisição interna ou externa a partir de ações organizacionais que direcionem recursos para sua captura (aquisição, contratações, fusões, redes, etc.). A codificação visa tornar o conhecimento organizado e acessível, na forma de documentos, manuais, histórias, sistemas, entre outros. A transferência envolve ações de transmissão e absorção. A transmissão significa o envio ou a apresentação do conhecimento para o receptor potencial e a absorção refere-se à internalização do conhecimento pelo indivíduo ou grupo e sua aplicação.

Com base nas proposições de Nonaka e Takeuchi (1997) e Davenport e Prusak (1998), pode-se inferir a preocupação em tornar o conhecimento um ativo a ser utilizado na melhoria de rotinas, processos, produtos e serviços, visando inovações e melhores desempenhos individuais e organizacionais. Entretanto, a criação, conversão e gestão do conhecimento não garantem que uma organização inove ou adquira vantagem competitiva sem que haja mudança no próprio conhecimento, no desempenho individual e coletivo, e nos resultados organizacionais. Sendo assim, é importante abordar a aprendizagem em organizações como o processo de mudança no conhecimento e nos resultados (VERA; CROSSAN, 2005).

3. Aprendizagem em Organizações

O campo da aprendizagem em organizações começa a se desenhar em meados da década de 1940 com a obra de Simon (1979), que evidencia aspectos cognitivos que influenciam o comportamento humano nas organizações. Para esse autor, o ser humano tem uma racionalidade limitada em função das capacidades cognitivas de processar inúmeras informações advindas do ambiente e o conhecimento tem o papel de determinar antecipadamente as conseqüências das escolhas ou alternativas desenvolvidas por indivíduos nas organizações. March e Simon (1981) destacam que as organizações são confrontadas com o problema da adaptação exigida pelo ambiente e que a organização necessita de normas e processos estáveis que garantam a adaptação em curto prazo (solução de problemas) ou em longo prazo (aprendizado).

Ao mencionarem a adaptação em longo prazo como aprendizado, March e Simon (1981) também abordam a mudança e a inovação como conseqüência de determinantes, como: grau de aspiração por novos patamares de desempenho, modificações no ambiente que tornam os processos organizacionais insatisfatórios e tensão entre aspirações e realizações, por exemplo. Esses autores entendem como aprendizado da organização as modificações nos programas de decisão e ação, ou seja, alterações nos padrões de atividades, rotinas, processos e procedimentos que dificultam a adaptação da organização.

Argyris e Schön (1996) afirmam que a aprendizagem em organizações refere-se à aquisição de compreensões, saber como, técnicas e práticas de quaisquer tipos e significados. A aprendizagem seria um processo de detecção e correção de erros no contexto organizacional e ocorre quando seus membros vivenciam situações problemáticas, e as investigam em benefício da própria organização, melhorando o desempenho de tarefas, por

exemplo. A aprendizagem se torna organizacional quando resulta da investigação organizacional, isto é, a partir da responsabilidade de indivíduos para com seus papéis e normas na organização.

Easterby-Smith (1997), Dodgson (1993) mostram que a aprendizagem em organizações vem sendo estudada por áreas como Administração Estratégica, Economia, Psicologia, Sociologia, Antropologia, entre outras. Isso possivelmente dificulta o estabelecimento de uma linguagem comum em termos de conceitos e modelos de aprendizagem em organizações, assim como sugerem Fiol e Lyles (1985).

Segundo Chiva e Alegre (2005), existem duas principais abordagens acerca da aprendizagem em organizações. A primeira, a abordagem cognitiva, embasada em teorias psicológicas que definem aprendizagem como processo que permite a organização processar, interpretar e responder a informações advindas de seu ambiente interno e externo. É a aplicação de princípios de aprendizagem individual na tentativa de identificar processos-chave e padrões de aprendizagem comuns aos diversos contextos organizacionais.

A segunda, a abordagem social, apóia-se na Sociologia e na aprendizagem social com ênfase em seu aspecto relacional. Para essa corrente, a aprendizagem refere-se ao resultado de interações sociais que ocorrem em contextos organizacionais. Refere-se à forma como indivíduos interpretam ou atribuem significado às suas experiências no trabalho. Essa abordagem considera os indivíduos como seres sociais que aprendem e constroem coletivamente a compreensão do contexto que os cerca. As organizações são consideradas sistemas sociais de interação entre indivíduos (CHIVA; ALEGRE, 2005).

O conceito de aprendizagem em organizações tem sido definido na literatura com diversas ênfases. Está associado a mudanças em conhecimentos e comportamentos de indivíduos e organizações (VERA; CROSSAN, 2005; MURRAY; DONEGAN, 2003), ao processo de aquisição, processamento, armazenagem e utilização de informações (LIPSHITZ; POPPER; FRIEDMAN, 2002; NOOTEBOOM, 2001), à aprendizagem por intermédio da experiência organizacional ou apoiada em experiências de outras organizações (LEVITT; MARCH, 1998).

As diferentes concepções da aprendizagem em organizações reforçam o debate da antropomorfização, ou seja, atribuir às organizações capacidades inerentes aos indivíduos, tais como aprendizagem, cognição, interpretação e memória. Em relação a esse fenômeno, Popper e Lipshitz (1998) mostram que não há consenso e sim diferentes visões como: a organização aprende de maneira similar aos indivíduos; a organização é concebida como uma coletividade de indivíduos; e a organização é incapaz de aprender.

Em relação à capacidade de memória de organizações, percebe-se haver maior aceitação dessa metáfora em função da utilização de sistemas de informação, principalmente para armazenagem e disseminação de conhecimentos relevantes para o desempenho organizacional. Essa idéia corrobora a visão de Weick e Westley (1996), que definem organizações como repositórios de aprendizagens individuais e enfatizam a importância da estrutura organizacional como condição de suporte para a aprendizagem individual e organizacional.

Gherardi e Nicolini (2003) definem aprendizagem em organizações como uma metáfora que abarca dois conceitos, 'aprendizagem' e 'organização', e permite explorar a organização como um sujeito que aprende, processa informações, reflete sobre as experiências passadas e possui um estoque de conhecimentos, habilidades e *expertise*. Para esses autores, essa metáfora abre espaço para uma análise crítica da relação entre organização e conhecimento, entre organização e processamento social e cognitivo do conhecimento, e entre ação e pensamento organizacional.

Vários autores destacam uma abordagem prescritiva da aprendizagem em organizações (organização que aprende) em que os chamados 'práticos' se interessam em

afirmar como as organizações devem aprender (TSANG, 1997). Essa corrente foi popularizada por Peter Senge, em 1990, para quem a organização que aprende é aquela que está continuamente expandindo sua capacidade de criar seu futuro, cultivando nas pessoas o comprometimento e a capacidade de aprender em todos os níveis organizacionais. Entretanto, as organizações só aprendem por meio da aprendizagem dos indivíduos, mas que esta não garante a ocorrência da aprendizagem da organização (SENGE, 2004).

Guimarães (2004) sugere que o conceito de organização que aprende demonstra aplicabilidade somente em organizações em que as relações interpessoais entre os membros organizacionais são saudáveis, com a comunicação ampla e aberta, onde a inovação e mudança são incentivadas e aceitas, e onde as pessoas percebem a interdependência entre seu trabalho e o das demais. Nessa mesma linha de pensamento, Bastos, Gondim e Loiola (2004) apresentam algumas características do conceito de organização que aprende: (a) valorações positivas do conceito, sendo a organização que aprende uma organização bem-sucedida; (b) o conceito é empregado como modelo invariante de organização; (c) modismo de intervenção caracterizado por prescrições com orientação prática.

Em relação aos níveis organizacionais (indivíduo, grupo e organização) nos quais a aprendizagem se manifesta, Crossan, Lane e White (1999), Nooteboom (2001) e Zietsma *et al* (2002) afirmam que a aprendizagem se dá nesses três níveis e o conhecimento pode ser transferido do nível individual para o grupo, deste para a organização e desta para outras organizações. Nesse sentido, percebe-se que a aprendizagem é um fenômeno multinível como afirmam Abbad e Borges-Andrade (2004).

Bapuji e Crossan (2004) mostram que estudos sobre aprendizagem em organizações enfatizam, predominantemente, o nível de análise organizacional, o método quantitativo e a perspectiva estratégica da aprendizagem. Além disso, duas principais aplicações da aprendizagem em organizações foram identificadas por esses autores. A primeira trata os conceitos de aprendizagem para explicar vários fenômenos organizacionais como desempenho, alianças estratégicas, inovação, orientação de mercado e adoção tecnológica. A segunda aplicação refere-se aos facilitadores da aprendizagem em organizações como autonomia e estrutura organizacional.

Como síntese, observa-se o campo da aprendizagem em organizações como um campo diversificado em termos ontológicos e epistemológicos, além da polissemia resultante das diferentes disciplinas que se interessam por esse fenômeno. Segundo Fiol e Lyles (1985) e Bapuji e Crossan (2004), há consenso no campo quanto à relação de influência mútua entre organizações e ambiente, entre aprendizagem individual e organizacional, e quanto aos fatores contextuais que facilitam ou inibem a ocorrência do fenômeno. A ênfase dada à maioria dos conceitos encontrados para aprendizagem em organizações converge para a noção de processo de mudança de comportamento e no conhecimento em contextos organizacionais, o que é defendido por teóricos apoiados na perspectiva psicológica da aprendizagem (SHRIVASTAVA, 1983; EASTERBY-SMITH, 1997).

Com base nessa discussão, pode-se inferir que o campo da aprendizagem em organizações é caracterizado por conceitos polissêmicos, o que indica diferentes aspectos pesquisados na área e a carência de estudos cumulativos e integrativos que busquem a estruturação de um *corpus* teórico e metodológico. Neste ensaio, entende-se por aprendizagem em organizações o processo de mudança de comportamentos individuais e coletivos, de atividades, rotinas, processos e procedimentos a partir da aquisição, conversão, transformação, transferência e aplicação de conhecimentos na prática individual e coletiva em contextos organizacionais. A aprendizagem, assim como o conhecimento, tem sido relacionada ao fenômeno da inovação em organizações, apresentado a seguir.

4. Inovação em organizações

Por muito tempo, a Economia reinou como principal área do conhecimento a estudar esse fenômeno, concentrando-se em identificar incentivos econômicos para a inovação, bem como seus efeitos em mercados e países. No entanto, o fenômeno da inovação tem recebido atenção de diversas outras áreas do conhecimento nos últimos anos. Disciplinas como Psicologia, Sociologia e Administração, principalmente, têm contribuído para os estudos da inovação em termos de processo, determinantes e impacto sócio-econômico (FAGERBERG, 2005; PAVITT, 2005).

O termo inovação é comumente associado a outros fenômenos em diferentes níveis. No nível individual, fenômenos como criatividade (AMABILE *et al*, 1996; GURTEEN, 1998) e cognição e decisão (MARCH; SIMON, 1981; DAFT; WEICK, 1984; SWAN, 1995) estão associados à inovação. No nível organizacional, a inovação é associada à capacidade absorptiva (COHEN; LEVINTHAL, 1990; TASI, 2001), conhecimento e aprendizagem (NELSON; WINTER, 2005; DAFT; WEICK, 1984), adoção tecnológica (KIMBERLY; EVANISKO, 1981; DAMANPOUR, 1991) e capacidades dinâmicas (TEECE *et al*, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000; ZOLLO; WINTER, 2002). No nível da indústria e social, a inovação também está relacionada com políticas científica e tecnológica (MALERBA, 2003; LUNDVALL; BORRÁS, 2005; KIM, 2005b), pesquisa e desenvolvimento (SOLO, 1951; KIM, 2005a; PACK, 2005).

Segundo Damanpour (1991), existem seis taxonomias mais comuns para o termo inovação, dispostas em pares: administrativa e técnica, produto e processo, e radical e incremental. A inovação administrativa refere-se às mudanças ocorridas em regras, papéis, procedimentos e estrutura de uma organização, que apóiam as interações entre indivíduos, e entre indivíduos e ambiente (DAMANPOUR; EVAN, 1984), isto é, mudanças que interferem no gerenciamento do trabalho. A inovação técnica refere-se à introdução de novas idéias, produtos, serviços, ou de novos elementos nos processos organizacionais e tecnologias de produção ou operação, que estão diretamente relacionados às atividades-fim da organização.

No que se refere à inovação como produto, discute-se o impacto social e econômico do desenvolvimento de tecnologias, produtos e serviços reconhecidos pelo ambiente, enquanto que a inovação como processo, além de gerar impacto, é enfatizada como fenômeno complexo e sistêmico que afeta e é afetado por diversas variáveis (individuais, organizacionais, industriais) e tem por finalidade tornar uma idéia em algo concreto e viável, seja como um produto ou serviço (DAMANPOUR, 1991).

Ainda segundo esse autor, a distinção entre inovação radical e incremental é embasada no grau de mudança que esta provoca. A inovação radical refere-se às mudanças fundamentais nas atividades da organização e representa uma clara ruptura com as práticas existentes, enquanto que a incremental refere-se às mudanças que representam baixa ruptura com as práticas e atividades existentes numa organização (DAMANPOUR, 1991; DEWAR; DUTTON, 1986).

O conceito de inovação em organizações tem sido associado ao processo de elaboração e implementação de novas idéias às práticas ou ações organizacionais (DAFT, 1978; DAMANPOUR, 1996). Lam (2005) afirma que o consenso sobre inovação em organizações ainda é um desafio, visto que esse campo ainda é polissêmico em virtude de diferentes correntes de pensamento.

Ayas (2001) mostra que a inovação deve ser entendida como processo de aprendizagem, ou seja, é o resultado da criação e uso efetivo do conhecimento em organizações. Assim, a inovação pode ser mensurada por meio de indicadores de desempenho financeiro, clientes, custos, ganhos, qualidade, entre outras variáveis. Neste ensaio, a inovação em organizações é definida como resultados de processos de aprendizagem a partir da geração, aquisição, conversão, transformação, transferência e aplicação de idéias e

conhecimentos em contextos organizacionais que geram impacto sócio-econômico reconhecido no ambiente interno e externo à organização.

No campo em questão encontram-se propostas de prescrição de ações e condições para a inovação em contextos organizacionais. O termo Gestão da Inovação tem sido empregado para descrever métodos gerenciais que propiciam condições adequadas para a inovação, encorajando e facilitando a geração de novas idéias na organização (WONG; CHIN, 2007). Essa corrente tem seu início, provavelmente, na década de 1990 com o crescente imperativo da competição e de desempenho organizacional.

Para Thom (1990), as principais características de organizações e seus mecanismos de gestão para a inovação referem-se a variáveis como normas, valores, comportamento e estrutura organizacional voltadas para inovação, flexibilidade para mudança e adaptação ao ambiente, dentre outras. A prescrição muitas vezes pode afirmar as condições ideais para inovação, sem necessariamente abordar as diferenças entre as organizações, tais como estrutura, objetivos, mercado, negócio, modelos de gestão, entre outras.

5. Articulação teórica entre conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações

Os campos do conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações apresentam similaridades e diferenças teórico-conceituais. A Figura 1 mostra as principais interfaces entre esses campos. As similaridades e diferenças entre conhecimento e aprendizagem em organizações são baseadas em Cook e Brown (1999), Vera e Crossan (2005) e Chiva e Alegre (2005). A inserção da inovação é feita com base em revisão de literatura apresentada neste ensaio.

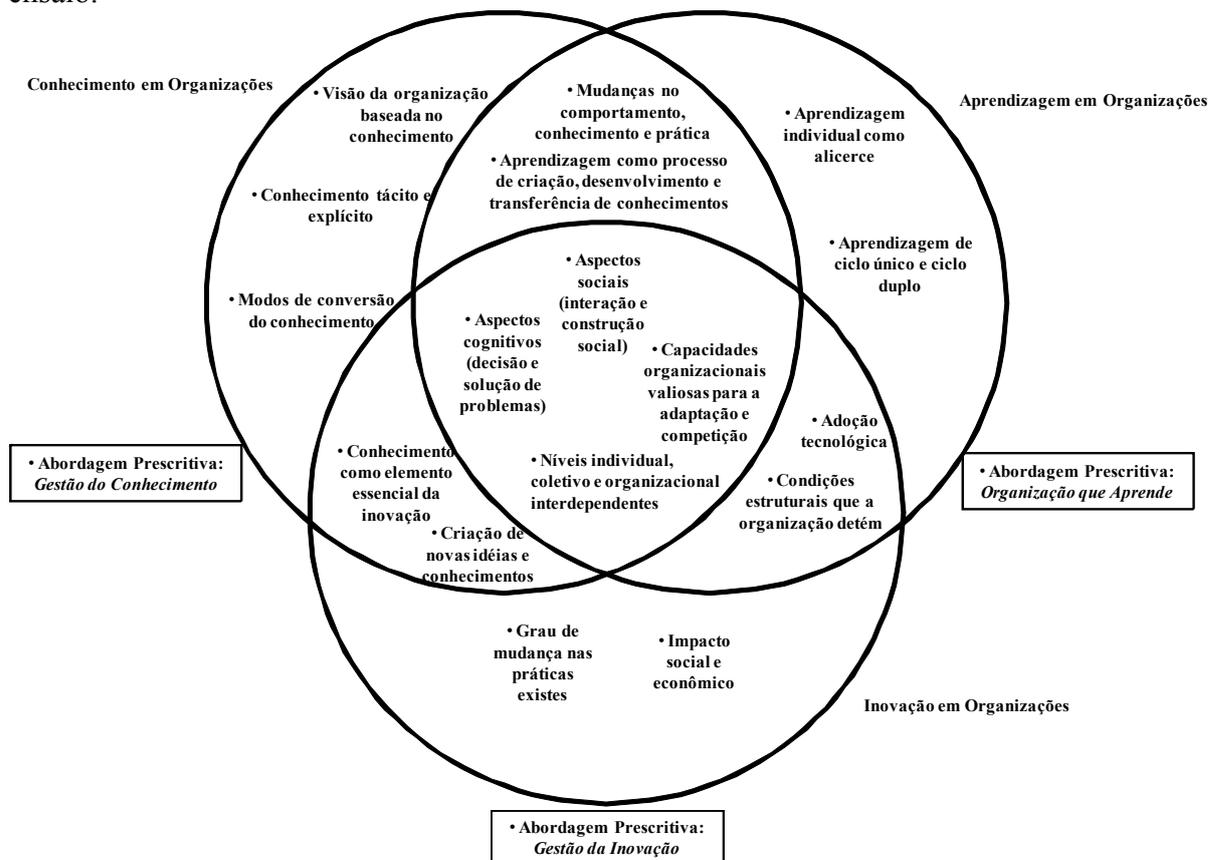


Figura 1 – Interfaces e limites entre conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações.
Fonte: elaboração dos autores.

O marco conceitual descrito em seções anteriores e a Figura 1 sugerem que conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações são caracterizados por diversidade conceitual. Os três campos são similares em termos ontológicos e epistemológicos quanto às principais perspectivas de estudo mais citadas. Essas abordagens não são excludentes, mas enfatizam aspectos diferentes desses fenômenos em contextos organizacionais. A abordagem cognitiva prioriza variáveis individuais como, por exemplo, tomada de decisão, solução de problemas, criatividade, informações, valores, entre outras. A abordagem social ressalta esses fenômenos enquanto processos sociais de construção, transformação e aplicação de algo considerado relevante para o contexto. Em outras palavras, conhecimento, aprendizagem e inovação envolvem a interação de diversas variáveis organizacionais e podem ser facilitados ou inibidos também por essas variáveis.

Os três campos também convergem quanto aos principais níveis em que esses fenômenos ocorrem. Percebe-se que são estudados nos níveis individual, coletivo e organizacional e são interdependentes. Há convergência também quando são considerados diferenciais para as organizações se adaptarem, competirem e se diferenciarem em relação ao mercado e seus concorrentes, resultando em ganhos de desempenho. Outra similaridade refere-se ao fato de os três campos terem, além de abordagens descritivas, abordagens prescritivas, ou seja, tentativas de valoração positiva do conceito, ênfase em intervenção e prescrições de ordem prática. Essas perspectivas merecem atenção de acadêmicos e práticos, pois podem levar a atitudes acríticas frente a circunstâncias que exijam um posicionamento reflexivo acerca da realidade organizacional.

Vera e Crossan (2005) fazem duas proposições para integração dos campos de conhecimento e aprendizagem em organizações. A primeira propõe uma relação de *feedback* em que o processo de aprendizagem produz novos conhecimentos no contexto organizacional. A segunda afirma que as estratégias organizacionais voltadas para conhecimento e aprendizagem e as estratégias de negócio, quando alinhadas, moderam positivamente a relação entre conhecimento/aprendizagem e desempenho.

A partir das idéias dessas autoras, neste ensaio insere-se a inovação como componente da relação entre conhecimento e aprendizagem em organizações. Conforme já tratado neste artigo, a inovação em organizações tem sido frequentemente associada à adoção de novas práticas, tecnologias, produtos, etc. Entretanto, Pérez *et al* (2004) sugerem que a inovação em contextos organizacionais depende também da intenção em adotar algo considerado novo na organização. Assim, a partir da intenção em inovar a organização mobilizará recursos para alcançar resultados positivos de desempenho.

Sendo assim, a inovação é vista como o resultado de processos de criação e desenvolvimento de conhecimentos. A mensuração desse resultado permite identificar o impacto (social e/ou econômico) da adoção, da criação ou desenvolvimento de algo tido como novo. A idéia de resultado sugere que a inovação é contextualizada, ou seja, considera demandas, intenções e necessidades do ambiente interno ou externo à organização.

A Figura 2 apresenta uma tentativa de aproximação conceitual entre os três campos aqui estudados. A idéia central é ressaltar a interface entre esses construtos na perspectiva organizacional, visto que há uma literatura fragmentada em relação a cada conceito. Inicialmente, a noção de conhecimento refere-se ao que é criado, desenvolvido, transferido e aplicado no contexto organizacional. Nesse sentido, a aprendizagem abarca o processo de construção do conhecimento, seja ele individual ou coletivo, e seu resultado pode ou não ser uma inovação. Entretanto, espera-se que inovações sejam geradas, pois, em termos de organização, existem objetivos, demandas, necessidades, interesses que motivam a mudança das práticas vigentes.

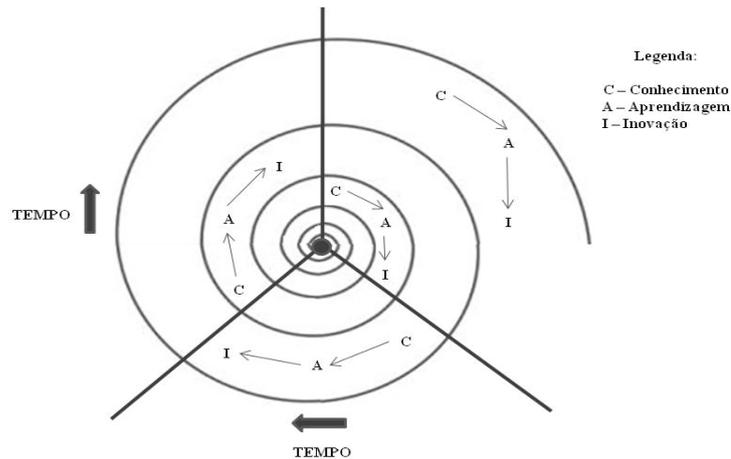


Figura 2 – Articulação teórica entre conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações.
Fonte: elaboração dos autores.

A proposição aqui apresentada refere-se a uma relação interdependente e recursiva entre conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações. No contexto organizacional, conhecimentos são gerados por indivíduos em resposta a demandas internas e externas à organização. A partir da identificação e reconhecimento de conhecimentos relevantes à prática organizacional, os indivíduos mobilizam recursos organizacionais para a experimentação e implantação de novas rotinas, processos e idéias, implicando em mudanças de comportamento em nível individual, coletivo e organizacional. Em seguida, com a intenção de mudar suas práticas, produtos e serviços, a organização integra a aprendizagem ocorrida ao longo do tempo, resultando em inovações que podem ser reconhecidas como algo novo para a própria organização ou para seu contexto, e que impactam positivamente seu desempenho.

Ao final desse ciclo os resultados das inovações retroalimentam o processo com informações acerca de acertos e erros ocorridos, de melhorias a serem realizadas, por exemplo. Dessa forma, novos conhecimentos são gerados para uma próxima aprendizagem mais complexa comparada à anterior. Com isso, novas mudanças ocorrem e resultam em inovações mais refinadas, gerando impacto positivo sobre o desempenho da organização.

Sendo assim, como hipóteses de pesquisa podem ser indicadas: (a) os modos de geração de conhecimentos impactam a eficiência e a efetividade de processos de aprendizagem individual e coletiva em organizações; (b) processos de aprendizagem individual e coletiva resultam em inovações reconhecidas em ambientes internos e externos à organização; (c) inovações resultantes de processos de aprendizagem individual e coletiva impactam positivamente o desempenho organizacional.

6. Considerações finais

Os campos do conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações são comumente caracterizados como polissêmicos e multifacetados. Em consequência, a literatura de cada um desses conceitos e, principalmente, entre esses campos, é tratada em diversas áreas do conhecimento. Essa diversidade implica em riqueza conceitual desses fenômenos e a possibilidade de exploração com múltiplas abordagens teóricas e metodológicas. Com o intuito de ressaltar as interfaces teórico-conceituais entre esses campos, este ensaio objetivou integrar, de modo mais amplo e convergente possíveis, o corpo teórico desenvolvido ao longo do tempo em relação a cada construto, considerando suas diferenças e similaridades.

Como contribuições, o presente artigo fez uma retrospectiva de cada construto, apresentou distinções importantes nos campos, tais como as diferenças entre conhecimento em organizações e gestão do conhecimento, entre aprendizagem em organizações e

organização que aprende, e entre inovação em organizações e gestão da inovação. Em relação às pesquisas que considerem as propostas aqui empreendidas, é importante ressaltar que a utilização de métodos qualitativos e quantitativos de maneira combinada nas pesquisas favorece uma compreensão mais segura dos fenômenos discutidos aqui.

Foram formuladas hipóteses a serem estudadas: a primeira refere-se ao impacto que modos de geração de conhecimentos exercem sobre a eficiência e efetividade de processos de aprendizagem em organizações; a segunda refere-se às inovações resultantes de processos individuais e coletivos de aprendizagem em contextos organizacionais; a terceira diz respeito ao impacto positivo que inovações geram no desempenho de organizações. Sendo assim, algumas indicações para estudos futuros podem ser apresentadas.

Inicialmente, estudos poderiam enfatizar inovações organizacionais implementadas e reconhecidas, descrever o processo de aprendizagem ocorrido e identificar os conhecimentos gerados, transferidos e aplicados nas práticas organizacionais. Pesquisas também poderiam explorar o caráter longitudinal evidenciando os conhecimentos identificados como relevantes para uma organização, com o intuito de descrever todo o processo desde a identificação do conhecimento até seus resultados efetivos para uma organização.

Em se tratando de inovação, descrever os impactos sociais e/ou econômicos advindos de sua geração e implementação é uma alternativa de pesquisa. Isso indica estudos de ênfase quantitativa que podem descrever os impactos dos resultados (econômicos e financeiros, por exemplo) das inovações no desempenho organizacional; descrever os efeitos dos investimentos em processos de aprendizagem no desempenho organizacional durante sua ocorrência, ou seja, testar as hipóteses de *exploration* e *exploitation* propostas por March (1991), por exemplo.

Para concluir, este ensaio pretendeu oferecer um mapa preliminar de como conhecimento, aprendizagem e inovação em organizações se relacionam. De fato, há muito que ser aprendido sobre esses fenômenos. Espera-se que estudos futuros ampliem as bases teóricas que sustentem a integração proposta e desenhem novas pesquisas para o avanço desse campo convergente como um todo.

Referências

ABBAD, Gardênia da Silva; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In: José Carlos Zanelli, Jairo Eduardo Borges-Andrade e Antonio Virgílio Bittencourt Bastos (Orgs.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, p. 237-275, 2004.

AMABILE, Teresa M.; CONTI, Regina; COON, Heather; LAZENBY, Jeffrey; HERRON, Michael. Assessing the work environment for creativity. **Academy of Management Journal**, vol. 39, n. 5, p. 1154-1184, 1996.

ARGOTE, Linda; McEVILY, Bill; REAGANS, Ray. Management knowledge in organizations: a integrative framework and review of emerging themes. **Management Science**, vol. 49, n. 4, p. 571-582, 2003.

ARGYRIS, Chris; SCHÖN, Donald A. **Organizational learning II: theory, method, and practice**. Reading, MA: Addison-Wesley, 1996.

AYAS, Karen. Estruturação de projetos para a aprendizagem e inovação: lições com a pesquisa-ação em um a companhia manufatureira de aeronaves. In: Mark Easterby-Smith, John Burgoyne e Luis Araújo (Orgs.). **Aprendizagem organizacional e organização que aprende: desenvolvimento na teoria e na prática**. São Paulo: Atlas, p. 217-236, 2001.

BAPUJI, Hari; CROSSAN, Mary. From questions to answers: reviewing organizational learning research. **Management Learning**, vol. 35, n. 4, p. 397-417, 2004.

BASTOS, Antônio Virgílio Bittencourt; GONDIM, Sônia Maria Guedes; LOIOLA, Elizabeth. Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. **Revista de Administração**. São Paulo, vol. 39, n. 3, p. 220-230, jul./ago./set. 2004.

CHIVA, Ricardo; ALEGRE, Joaquim. Organizational learning and organizational knowledge: towards the integration of two approaches. **Management Learning**, vol. 36, n. 1, p. 49-68, 2005.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, vol. 35, n. 1, p.128-152, 1990.

COOK, Scott D. N.; BROWN, John Seely. Bridging epistemologies: the generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. **Organization Science**, vol. 10, n. 4, p. 381-400, 1999.

CROSSAN, Mary M.; LANE, Henry W.; WHITE, Roderick E. An organizational learning framework: from intuition to institution. **The Academy of Management Review**, vol. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.

DAFT, Richard L. A dual-core model of organizational innovation. **Academy of Management Journal**, vol. 21, n. 2, p. 193-210, 1978.

_____; WEICK, Karl E. Toward a model of organizations as interpretation systems. **Academy of Management Review**, vol. 9, n. 2, p. 284-295, 1984.

DAMANPOUR, Fariborz. Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models. **Management Science**, vol. 42, n. 5, p. 693-716, 1996.

_____. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, vol. 34, n. 3, p. 555-590, 1991.

_____; EVAN; William M. Organizational innovation and performance: the problem of "organizational lag". **Administrative Science Quarterly**, vol. 29, p. 392-409, 1984.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DEWAR, Robert D.; DUTTON, Jane E. The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis. **Management Science**, vol. 32, n. 11, p. 1422-1433, 1986.

DODGSON, Mark. Organizational learning: a review of some literatures. **Organization Studies**, vol. 14, n. 3, p. 375-394, 1993.

EASTERBY-SMITH, Mark. Disciplines of organizational learning: contributions e critiques. **Human Relations**, vol. 50, n. 9, p. 1085-1113, 1997.

_____; ARAUJO, Luis. Aprendizagem organizacional: oportunidades e debates. In: Mark Easterby-Smith, John Burgoyne e Luis Araújo (Orgs.). **Aprendizagem organizacional e organização que aprende: desenvolvimento na teoria e na prática**. São Paulo: Atlas, p. 15-34, 2001.

EISENHARDT, Kathleen M.; MARTIN, Jeffrey A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, vol. 21, n. 10/11, p. 1105-1121, 2000.

FAGERBERG, Jan. Innovation: a guide to the literature. In: Jan Fagerberg, David C. Mowery e Richard R. Nelson (Eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, p. 1-27, 2005.

FIOL, C. Marlene; LYLES, Marjorie A. Organizational learning. **The Academy of Management Review**, vol. 10, n. 4, p. 803-813, 1985.

GHERARDI, Silvia; NICOLINI, Davide. The Sociological foundations of organizational learning. In: Meinolf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child e Ikujiro Nonaka. **Handbook of organizational learning and knowledge**. Oxford: Oxford University Press, p. 35-60, 2003.

GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Ambiente de aprendizagem e cultura em organizações: estudo de caso em organização militar. **Revista de Administração**. São Paulo, vol. 39, n. 3, p. 231-241, jul./ago./set. 2004.

GURTEEN, David. Knowledge, creativity and innovation. **Journal of Knowledge Management**, vol. 2, n. 1, p. 5-13, 1998.

KIM, Linsu. **Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coréia**. Campinas-SP: Editora da UNICAMP, 2005a.

_____. O sistema nacional de inovação sul-coreano em transição. In: Linsu Kim e Richard R. Nelson (Orgs.). **Tecnologia, aprendizado e inovação: experiências das economias de industrialização recente**. Campinas-SP: Editora da UNICAMP, p. 449-484, 2005b.

KIMBERLY, John R.; EVANISKO, Michael J. Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. **Academy of Management Journal**, vol. 24, n. 4, p. 689-713, 1981.

LAM, Alice. Organizational innovation. In: Jan Fagerberg, David C. Mowery e Richard R. Nelson (Eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, p. 115-147, 2005.

LEVITT, Barbara; MARCH, James G. Organizational learning. **Annual Review of Sociology**, vol.14, p. 319-340, 1988.

LUNDEVALL, Beng-AKE; BORRÁS, Susana. Science, technology, and innovation policy. In: Jan Fagerberg, David C. Mowery e Richard R. Nelson (Eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, p. 599-631, 2005.

MALERBA, Franco. Sectoral systems and innovation and technology policy. **Revista Brasileira de Inovação**, vol. 2, n. 2, p. 329-375, 2003.

MARCH, James G. Exploration and exploitation in organizational learning. **Organization Science**, vol. 2, n. 1, special issue, p. 71-87, 1991.

_____; SIMON, Herbert A. **Teoria das organizações**. Rio de Janeiro: FGV, 1981.

MOWERY, David C.; ROSENBERG, Nathan. **Trajetórias da inovação: a mudança tecnológica dos Estados Unidos da América no século XX**. Campinas-SP: Editora da UNICAMP, 2005.

MURRAY, Peter; DONEGAN, Kevin. Empirical linkages between firm competencies and organizational learning. **The Learning Organization**, vol. 10, n.1, p. 51-62, 2003.

NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas-SP: Editora da UNICAMP, 2005.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 14 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NOOTEBOOM, Bart. **Learning and innovation in organizations and economies**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

PACK, Howard. A pesquisa e o desenvolvimento no processo de desenvolvimento industrial. In: Linsu Kim e Richard R. Nelson (Orgs.). **Tecnologia, aprendizado e inovação: experiências das economias de industrialização recente**. Campinas-SP: Editora da UNICAMP, p. 101-134, 2005.

PAVITT, Keith. Innovation process. In: Jan Fagerberg, David C. Mowery e Richard R. Nelson (Eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, p. 86-114, 2005.

PÉREZ, Manuela Perez; SÁNCHEZ, Angel Martínez; CARNICER, Pilar de Luis; JIMÉNEZ, María José Vela. A technology acceptance model of innovation adoption: the case of teleworking. **European Journal of Innovation Management**, vol. 7, n. 4, p. 280-291, 2004.

POPPER, Micha; LIPSHITZ, Raanan. Organizational learning mechanisms: a structural and cultural approach to organizational learning. **The Journal of Applied Behavioral Science**, vol. 34, n.2, p. 161-179, 1998.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. São Paulo: Best Seller, 2004.

SHRIVASTAVA, Paul. A typology of organizational learning systems. **Journal of Management Studies**, vol. 20, n. 1, p. 7-28, 1983.

SIMON, Herbert A. **Comportamento administrativo**. Rio de Janeiro: FGV, 1979.

SOLO, Carolyn Shaw. Innovation in the capitalist process: a critique of Schumpeterian theory. **The Quarterly Journal of Economics**, vol. 65, n. 3, p. 417-428, 1951.

SPENDER, J. C. Gerenciando sistemas de conhecimento. In: Maria Tereza Leme Fleury e Moacir de Miranda Oliveira Jr. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, p. 27-49, 2001.

_____. Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory. **Journal of Organizational Change Management**, vol. 9, n. 1, p. 63-78, 1996.

SWAN, Jacky A. Exploring knowledge and cognitions in decisions about technological innovation: mapping managerial cognitions. **Human Relations**, vol. 48, n. 11, p. 1241-1264, 1995.

TASI, Wenpin. Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. **Academy of Management Journal**, vol. 44, n. 5, p. 996-1004, 2001.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, vol. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

THOM, Norbert. Innovation management in small and medium-sized firms. **Management International Review**, vol. 30, n. 2, p. 181-192, 1990.

TSANG, Eric W. K. Organizational learning and the learning organization: a dichotomy between descriptive and prescriptive research. **Human Relations**, vol. 50, n. 1, p. 73-89, 1997.

VERA, Dusya; CROSSAN, Mary. Organizational learning and knowledge: toward an integrative framework. In: Mark Easterby-Smith e Marjorie A. Lyles (Eds.). **Handbook of organizational learning and knowledge management**. Oxford: Blackwell Publishing, p. 122-141, 2005.

WEICK, Karl E.; WESTLEY, Frances. Organizational learning: affirming an oxymoron. In: Stewart R. Clegg, Cynthia Hardy e Walter R. Nord (ed.) **Handbook of organization studies**. London: Sage, p. 440-458, 1996.

WONG, Shui-Yee; CHIN, Kwai-Sang. Organizational innovation management: an organization-wide perspective. **Industrial Management & Data Systems**, vol. 107, n. 9, p. 1290-1315, 2007.

ZIETSMA, Charlene; WINN, Monika; BRANZEL, Oana; VERTINSKY, Ilan. The war of the woods: facilitators and impediments of organizational learning process. **British Journal of Management**, vol. 13, special issue, p. S61-S74, 2002.

ZOLLO, Maurizio; WINTER, Sidney G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, vol. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.