

CAPACIDADE ABSORTIVA, APRENDIZAGEM E MEMÓRIA ORGANIZACIONAL: FATORES ANTECEDENTES COM EFEITOS NO PROCESSO DE INOVAÇÃO

Email:
acc.anaclara@gmail.com

Ana Clara Cândido

Resumo

O processo de inovação representado pelo funil contempla as etapas de: pesquisa, desenvolvimento e comercialização. Cada uma destas etapas requer informação e conhecimento que pode ser interno ou disponível no ambiente externo. O objetivo desta pesquisa em andamento é verificar as potencialidades de três fatores: Capacidade Absortiva, Aprendizagem Organizacional e Memória Organizacional no âmbito do processo de Inovação, no sentido de melhorar a performance no uso de conhecimento interno e externo. A informação estratégica de mercados específicos, por exemplo, pode fundamentar a decisão sobre as formas de divulgar um bem ou serviço. Ou o conhecimento técnico de um parceiro pode ser útil para o desenvolvimento de um novo projeto. Trata-se de um estudo exploratório e bibliográfico, nesta fase pauta-se na literatura e estudos empíricos sobre a interface de cada um destes fatores com proposta de uni-los para uma abordagem integrada com efeitos no processo de inovação. Os resultados desta análise são representados numa figura que apresenta os três fatores como antecedentes das atividades relacionadas ao processo de inovação. Embora sejam resultados preliminares, a pesquisa aponta *insights* para o papel destes três fatores no âmbito da inovação. No campo da Ciência da Informação, estes fatores podem ser considerados instrumentos de gestão estratégica e também enquanto suporte na obtenção e recuperação de informação para o desenvolvimento de inovação.

Palavras-chave: Capacidade Absortiva; Aprendizagem Organizacional; Memória Organizacional; Processo de Inovação

Abstract

The innovation process represented through a funnel contemplates the stages of: research, development and commercialization. Each of these steps requires information and knowledge that may be internal or available in the external environment. The aim of this research is to verify the potentialities of three factors: Absorptive Capacity, Organizational Learning and Organizational Memory on the Innovation process, in order to improve performance in the use of internal and external knowledge. The strategic information specific markets, for example, can support the decision on the mechanisms for providing a good or service. Or the technical knowledge of a partner can be useful for the development of a new project. This is an exploratory and bibliographic study, in this phase it is based on literature and empirical studies on the interface of each of these factors with the proposal of uniting them to an integrated approach with effects in the innovation process. The results are represented in a figure that presents the three factors as antecedents of the activities related to the innovation process. Although preliminary results, the research points to insights into the role of these three factors in innovation. In the field of Information Science, these factors can be considered tools of strategic management and also as support in obtaining and retrieving information for innovation development.

Keywords: Absorptive Capacity; Organizational Learning; Organizational Memory; Innovation Process.

Nos processos de inovação, a informação assume papel relevante para a performance das organizações. O acesso à informação estratégica favorece a tomada de decisão, contribui para a alocação eficiente de recursos e promove o monitoramento de tendências que poderão ser chave para a criação de distintos modelos de negócios.

Este estudo apresenta-se como um ensaio teórico de natureza exploratória que aborda três fatores que antecedem e que podem ter efeito no processo de inovação: capacidade absorptiva, aprendizagem e memória organizacional. Ressalta-se o caráter interdisciplinar do estudo com potencial para futuras aplicações e análises, sobretudo, com o intuito de contribuir para o entendimento de potenciais contribuições aos processos de inovação pelas organizações.

Esta análise faz parte de um projeto mais amplo que se pauta em estudar o papel da gestão da informação nos processos colaborativos de inovação. Neste sentido, alguns *insights* da pesquisa começam a emergir, como é o caso da discussão apresentada ao longo deste artigo da pesquisa em andamento.

Pretende evidenciar as contribuições da capacidade absorptiva, aprendizagem e memória organizacional para o processo de inovação, de forma a reunir o resultado de diversos estudos teóricos e empíricos que abordaram estes temas de forma isolada. Estes três fatores são analisados de forma conjunta, como um processo preliminar intrínseco às atividades da organização.

Na maioria das vezes, estes fatores constituem-se como ativos intangíveis e que serão utilizados no processo de inovação. Esta preparação de base em nível de gerenciamento de informação e conhecimento poderá ser um diferencial para a implementação de projetos de inovação com êxito.

A combinação destes conceitos não é assumida como aleatória, diversos estudos empíricos analisaram estes fatores no âmbito das organizações. O trabalho de Camison e Villar-López (2011) aponta como fatores antecedentes de vantagem competitiva sustentável: a memória organizacional e as capacidades de aprendizagem centrando-se em testar hipóteses de efeito em inovações não tecnológicas e o resultado confirma a implicação positiva de tais fatores.

Chang e Cho (2008) analisam a influência da memória organizacional no sucesso de novos produtos, através do compartilhamento da memória e o uso de informação externa e procedimentos formais.

Lee et al (2011) abordam a memória organizacional individual e coletiva nos serviços de saúde. As conclusões apontam que a memória organizacional apresenta impacto no relacionamento pessoal sobre a performance do serviço. Nestes termos, os autores defendem o relacionamento pessoal como elemento fundamental de capital social.

Argote e Guo (2016) tratam dos distintos efeitos das rotinas e sistemas de memória sobre a criação, coordenação, retenção e transferência de conhecimento pelas organizações.

Lee, Kim e Joshi (2017) verificam que a memória organizacional pode melhorar a performance de desenvolvimento de novos produtos através dos esforços de aprendizagem da organização. No entanto, observam que as empresas com cultura inovadora com foco em atividades de exploração (*exploitation*) podem inibir o processo de desenvolvimento de novos produtos.

Estes são alguns dos estudos empíricos que abordam de forma isolada os fatores analisados neste estudo. Portanto, a integração destes no mesmo estudo constitui um diferencial e visão abrangente sobre como podem ser complementares para uso no processo de inovação.

Referente aos fatores fundamentais para a inovação, os fatores analisados neste estudo são recursos intangíveis observados em rotinas administrativas/ organizacionais e intrínsecos à cultura da organização.

No âmbito das aplicações na Ciência da Informação, estes fatores podem ser considerados instrumentos de gestão estratégica e também enquanto suporte na obtenção e recuperação de informação em momentos distintos, neste caso, nas etapas do processo de inovação.

1 INOVAÇÃO: UMA VISÃO GERAL

A palavra ‘inovação’ tem sido utilizada em muitos contextos, tendo em vista a transversalidade em diversos campos de estudo: na economia, nas engenharias, no design, na psicologia, na gestão & negócios, etc. A característica interdisciplinar permite que se realizem diversas análises sob o prisma da inovação, podendo ter amplitude no âmbito dos países, em regiões, em organizações, no âmbito dos indivíduos como atores do processo de inovação e em contextos específicos.

Esta seção centra-se na gestão da inovação no âmbito das organizações e, portanto, apresenta aspectos inerentes à metodologias, ferramentas, *stakeholders* envolvidos entre outras discussões percebidas.

De forma breve, é importante de início apresentar uma tipologia de Inovação utilizada de forma padronizada a partir das contribuições do Manual de Oslo (2005). Este documento apresenta vários conceitos e definições como forma de adequar o uso da inovação em esfera internacional.

Nestes termos, a inovação é classificada em quatro principais tipos:

- **Inovação de Produto** se refere à introdução e/ou aperfeiçoamento de um bem ou serviço. O melhoramento do bem ou serviço pode ser caracterizado pelas melhorias técnicas, nos componentes ou mesmo na forma de manuseio e utilização. Em termos de serviço, por exemplo: a eficiência e a velocidade.
- **Inovação de Processo** abrange a melhoria ou a introdução de processos com a finalidade de redução de custos ou de distribuição, melhoria na qualidade e na entrega. Neste tipo de inovação incluem-se alterações técnicas, equipamentos/ *software*. O Manual de Oslo (2005) aponta como alguns dos exemplos de novos métodos de produção: a introdução de novos equipamentos de automação, implementação de *design* para o desenvolvimento de novos produtos.
- **Inovação de Marketing** é uma nova forma de apresentação do produto, seja na embalagem, na divulgação, na fixação de preço. O reposicionamento do produto ou abertura de novos mercados, novas aplicações de produtos para públicos distintos são formas de inovação de marketing.
- **Inovação Organizacional** é a implementação de novos métodos organizacionais no negócio, nas relações com o ambiente externo, na forma de trabalho internamente. Sejam estas implementações na estrutura física, em ações para relações interpessoais, em canais e programas que promovam a criatividade e ideação dos colaboradores.

De acordo com o Manual de Oslo (2005) a empresa inovadora é aquela que introduziu pelo menos uma inovação durante o período em que ocorre a análise. No entanto, esta inovação pode ser de qualquer um dos tipos e não necessariamente precisa ter tido sucesso, assumindo que muitas inovações fracassam. Algumas mesmo antes de chegar ao mercado.

Além da tipologia apresentada, é possível classificar a inovação a partir do grau de impacto: **incremental e radical**. As inovações incrementais correspondem às melhorias e aperfeiçoamento, em geral são observadas em inovações não tecnológicas. Demandam menos investimentos e podem ser realizadas em períodos mais curtos.

Por sua vez, as inovações radicais são mais dispendiosas e demandam mais tempo para implementação, devido aos esforços necessários em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Este tipo de inovação requer maiores investimento e propensão aos riscos inerentes ao projeto, uma vez implementadas podem gerar retornos muito mais elevados em comparação à inovação incremental. Esta é uma das principais fontes de motivação das empresas que investem em inovações radicais.

Outra diferenciação no âmbito da inovação surgiu a partir dos estudos de Chesbrough (2003) ao diferenciar: modelo de **Inovação Aberta e Inovação Fechada** (tradicional).

O autor através da proposição do modelo de Inovação Aberta defende que as ideias, tecnologias e conhecimento externo podem e devem ser aproveitadas com o intuito de gerar inovações através de parcerias. Ou seja, a inovação de forma isolada passou a não ser a estratégia mais eficiente, como até então se defendia.

Podem ser caracterizadas como práticas de Inovação Aberta pelas organizações (CHESBROUGH e BRUNSWICKER, 2013):

- aquisição e venda de licenças de Propriedade Intelectual
- competições de ideias e de *startups*
- cocriação com clientes e fornecedores
- *crowdsourcing* para resolução de problemas de inovação junto à potenciais solucionadores
- bolsas de pesquisa em universidades
- interação com fornecedores no âmbito de P&D
- serviços especializados de intermediários de parcerias (Ex: *Ninesigma*, *Innocentive*)
- consórcios de P&D com apoio de fundos públicos
- atividades de *join ventures* com parceiros externos
- *spin-offs*
- incubação de negócios corporativos e capital de risco
- participação em programas de padronização (ISSO, ABNT)
- doações para empresas com ou sem fins lucrativos

No Brasil, a principal pesquisa de inovação (PINTEC) é conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os dados mais recentes são de 2014. A cooperação é também analisada nesta pesquisa e considerada apenas aquelas em que ocorreu participação ativa em projetos conjuntos de P&D e outros projetos de inovação com participação de parceiros, excluindo os casos em que ocorre apenas a contratação dos serviços. Os resultados da pesquisa revelam que no Brasil as principais fontes de informação e relação de cooperação na indústria e

serviços selecionados ocorrem através de redes de informação informatizadas, da interação com clientes e com fornecedores¹.

1.1 O processo de Inovação

O gerenciamento de informações e conhecimento estabelece atividades relacionadas à criação, uso e compartilhamento destes ativos intangíveis pelas organizações. Esta é uma atividade importante para o processo de inovação, pois a informação e conhecimento são aliados importantes das etapas de pesquisa e desenvolvimento.

A informação estratégica de mercados específicos, por exemplo, pode fundamentar a decisão sobre as formas de divulgar um bem ou serviço. Ou o conhecimento técnico de um parceiro pode ser útil para o desenvolvimento de um novo projeto.

A maioria dos estudos empíricos apresenta o processo de inovação a partir da figura de um funil em três principais etapas: ideação, desenvolvimento e comercialização. Embora seja consensual a composição destas etapas, os distintos cenários estratégicos da inovação demandam novos *insights* de como o processo ocorre na prática.

Este processo de inovação tem como foco o desenvolvimento de novos produtos, ou seja, inovação de produto. Esta sistematização do processo é vista como proveitosa para organizações que desejam inovar, independente de dimensão: pequena, média ou grande. Alguns procedimentos formais podem ser incorporados nesta estrutura para assegurar o sigilo em informações estratégicas e a interação entre os parceiros, por exemplo.

A Figura 1 ilustra o processo de inovação em uma organização que utiliza o modelo de Inovação Aberta. Neste caso, as paredes do funil são tracejadas como forma de demonstrar a permeabilidade com o ambiente externo em todas as etapas do processo, representando o modelo aberto.

Anterior à etapa de pesquisa existem atividades de ideação que podem ser originadas dos atores internos (colaboradores) e atores externos (clientes, fornecedores, outras organizações, universidades, etc). Nem todas estas ideias seguirão as etapas posteriores, mas é importante que se tenha um número maior de ideias com potencialidade para se tornarem projetos de inovação da organização.

Na etapa de ‘pesquisa’, o funil é representado pelo lado mais largo pois as ideias e projetos ainda serão passíveis de seleções e análises diante da verificação de exequibilidade e decisão sobre investir ou não em determinado projeto.

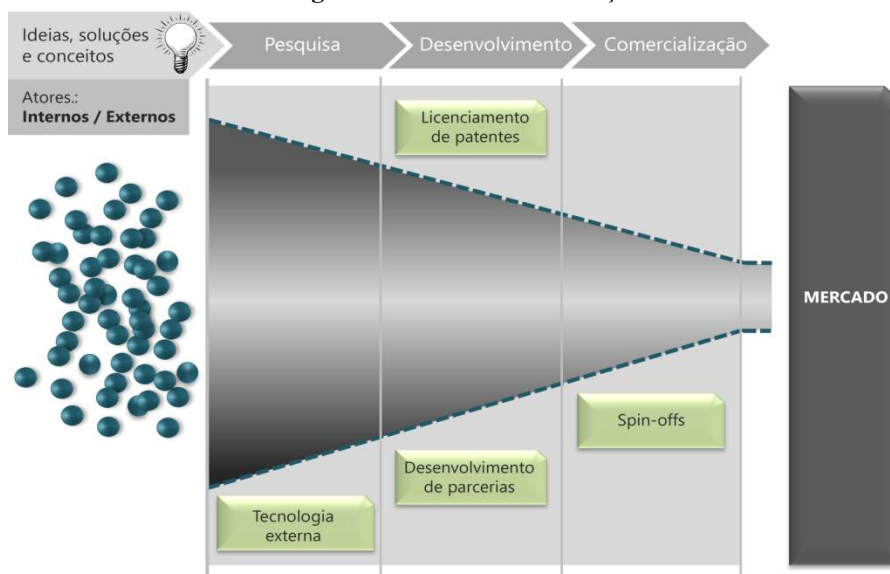
O ‘desenvolvimento’ é a etapa na qual a ideia começa a ser viabilizada na prática, testes sobre especificações técnicas e de inserção no mercado são realizados. Assim, a etapa de ‘comercialização’ irá tratar de um número muito menor de ideias que, de fato, se tornaram produtos/serviços. As formas de comercialização e o mercado são tratados, através de prototipação são realizadas a passagem das etapas de ‘desenvolvimento’ para a ‘comercialização’.

Os itens destacados: licenciamento de patentes, *spin-offs*, desenvolvimento de parcerias, tecnologias externas são algumas das práticas de Inovação Aberta que poderão ser utilizadas no processo de inovação. Em todas as fases, embora algumas práticas sejam mais comuns em etapas

¹ Os resultados da PINTEC (2014) na íntegra podem ser consultados em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?=&t=downloads>

específicas do processo. O fluxo poderá ser nas dimensões: “de dentro para fora”, “de forma para dentro” ou mesmo nas duas dimensões. Por exemplo: sobre o licenciamento de patentes, a organização poderá adquirir o licenciamento de uma patente que tenha necessidade na etapa de desenvolvimento de um produto. Ou mesmo vender o licenciamento de uma patente para que outra organização possa utilizar em determinada atividade. As organizações poderão adotar as práticas de Inovação Aberta de forma estratégica com os novos e/ou já estabelecidos parceiros.

Figura 1 – Processo de Inovação



Fonte: Instituto Euvaldo Lodi (IEL/SC), 2013.

Embora o processo adotado com mais frequência aborde apenas estas três etapas, torna-se importante mencionar a contribuição do estudo de Salerno *et al* (2015) ao analisarem 132 projetos de inovação de produto em 72 empresas. A partir da análise de distintas realidades, os autores propõem oito diferentes tipos de processos de inovação para distintos cenários da organização:

O primeiro tipo é o processo tradicional que contempla as etapas mencionadas anteriormente, da ideação até o lançamento ao mercado (comercialização). Este ainda é o tipo de processo mais utilizado, sobretudo, por empresas de grande porte no desenvolvimento de inovações incrementais (SALERNO *et al*, 2015). O segundo tipo de processo é na situação de venda antecipada, metaforicamente chamada pelos autores no estudo de “feito sob medida”. Neste caso a etapa de venda (comercialização) ocorre logo no início e assim o desenvolvimento é focado no atendimento do pedido. Neste caso, a venda tendo sido realizada antecipadamente e trabalhando numa espécie de encomenda, o cliente pode ser o financiador do produto e processo.

No caso do terceiro tipo de processo, também compreende uma venda antecipada, mas nesta visando ganhar clientes específicos. O quarto tipo de processo de inovação se refere àqueles sistematizados para atender uma chamada de projetos pública ou privada. O quinto, sexto tipo de processo são caracterizados pelo tempo de parada no decorrer da condução da inovação, diante das seguintes razões: espera pelo desenvolvimento do mercado e espera pelo avanço de determinada tecnologia. Por sua vez, o sétimo tipo de processo também se refere ao tempo de

paragem, mas em paralelo, para o desenvolvimento do mercado e para o avanço tecnológico. A proposta do oitavo tipo de processo é direcionada para situações onde ocorrem atividades em paralelo. Por exemplo, a etapa de vendas em paralelo com a etapa de desenvolvimento.

2 CAPACIDADE ABSORTIVA, APRENDIZAGEM E MEMÓRIA ORGANIZACIONAL: UMA ABORDAGEM INTEGRADA

A habilidade para explorar o conhecimento externo, além da capacidade de avaliar e utilizar este conhecimento disponível fora das fronteiras da organização são funções do nível de conhecimento prévio relacionado ao assunto em causa. Este conhecimento pode ser originado de habilidades básicas com experiências anteriores ou desenvolvimentos científicos e tecnológicos mais recentes no campo de estudo.

Desta forma, as habilidades possibilitam às organizações reorganizarem do valor da nova informação, assimilação e a sua aplicação para fins comerciais. Esta situação descreve do que se trata o conceito de **Capacidade Absortiva** (COHEN e LEVINTHAL, 1990).

Os trabalhos de Cohen e Levinthal (1989; 1990) constituem até hoje uma importante fonte teórica sobre o conceito de capacidade absortiva (em inglês: *absorptive capacity*), tendo sido utilizadas em construtos teóricos e análises empíricas.

Damanpour, Henriquez e Chiu (2018) mencionam que o desenvolvimento de inovação requer também informação e conhecimento que não existe dentro das fronteiras internas da organização. Nesta perspectiva, a inovação pode ser facilitada se a organização possui capacidade absortiva para a procura e obtenção de conhecimento externo.

As iniciativas para promover o melhor aproveitamento de ideias e conhecimento externo pelas organizações poderão ser beneficiadas pelas interações com parceiros e potenciais novos parceiros, como é o caso de: fornecedores, clientes, pesquisadores, empresas com mercados complementares, etc.

Aprendizagem organizacional é suporte para obtenção de conhecimento relevante para determinado desenvolvimento de inovação. Nos processos de Inovação Aberta, por exemplo, o fenômeno da aprendizagem da organização contribui para que a interação entre os parceiros promova a troca de conhecimento e criação de novos conhecimentos a partir disto.

Nas palavras de Fang et al (2011, p. 745) “*Information sharing and the formation of joint sensemaking represent joint activities within a relationship. Only when information and knowledge are transferred sufficiently and efficiently between partners can information and knowledge from both sides be effectively utilized, integrated, and stored*”.

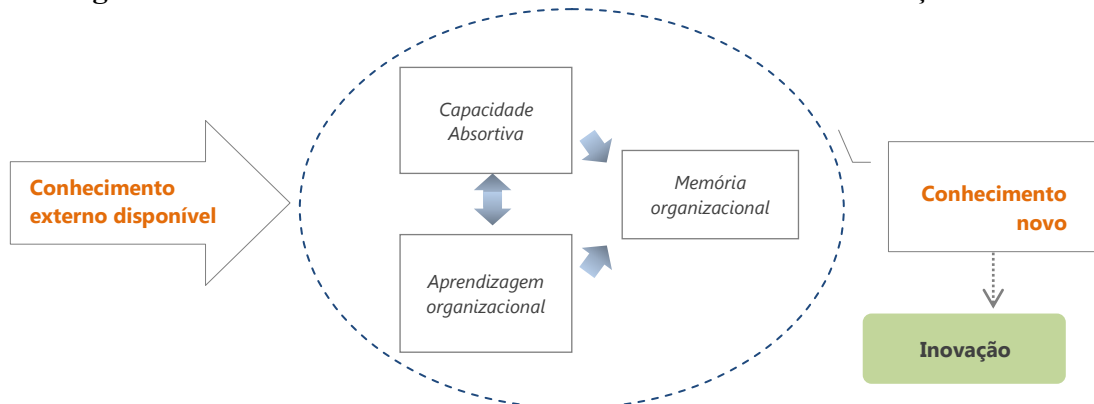
Memória organizacional exerce papel de “estoque de conhecimento” nos processos de aprendizagem, seja a nível individual ou coletivo. Além de ser aliada na recuperação de informação estratégica em determinado momento para as organizações.

A contribuição da memória organizacional enquanto estoque de informação sobre a história da organização para a tomada de decisão no presente é enfatizada por Camisón & Villar-López (2011). Da mesma forma, este tipo de memória é caracterizado pela contribuição das experiências vivenciadas pelos colaboradores, seja dentro ou fora da organização.

A Figura 2 apresenta os três conceitos na abordagem integrada como sub-atividades internas que envolvem desde a absorção, retenção e geração de conhecimento novo. Além disto, o gerenciamento de conhecimento já estabelecido pela empresa. Esta situação exige atividades

que envolvem os três fatores representados na figura, sejam por meio de procedimentos formais ou informais.

Figura 2 – Fatores antecedentes com efeitos no Processo de Inovação



Fonte: Elaboração Própria

A habilidade para fazer uso e assimilação do conhecimento obtido no ambiente externo exige que a organização desenvolva a capacidade absorptiva. Esta habilidade depende de ações individuais e do coletivo, ou seja, os colaboradores podem ser aliados fundamentais neste processo.

Esta ação tende a melhorar no decorrer das experiências, portanto, não devem ser ações isoladas e sim uma prática contínua. Assim, a cada experiência esta habilidade tende a melhorar. Este conhecimento crítico necessário não quer dizer apenas o conhecimento técnico, mas também à consciência sobre a expertise complementar útil dentro e fora da organização (COHEN e LEVINTHAL, 1990). O desenvolvimento desta habilidade pode ser desenvolvido internamente ou por meios externos, como por exemplo: a contratação de pessoas, contratação de serviços de consultoria ou através de aquisições corporativas.

Independente da estratégia para conseguir alcança-la, a capacidade absorptiva é um fator relevante para o subprocesso de preparação ao desenvolvimento de inovação. Reforça-se esta ideia a partir da razão mencionada por Coehn e Levinthal (1989) sobre o surgimento desta condição: as empresas não desenvolvem esta capacidade absorptiva em períodos iniciais e quando oportunidades emergem não conseguem apreciá-las. A lacuna do investimento inicial que não realizou se torna maior quando é preciso desenvolver de forma rápida para atingir o nível do período subsequente.

Por sua vez, o fator da aprendizagem organizacional também exerce influencia na performance das organizações ao centrar-se em como as organizações aprendem. Cada organização terá a sua dinâmica distinta que é explicada de acordo com a sua cultura, seus procedimentos de rotina (registro de informações, documentos, fonte de conhecimento explícito), estrutura de recursos humanos, etc. Nesta abordagem com a integração dos três fatores, a aprendizagem organizacional contribui através de um conjunto de práticas e comportamentos que habilitará a criação, aquisição e transferência de conhecimento. Estas atividades e práticas devem estar ancoradas juntamente com as habilidades a serem desenvolvidas no âmbito da capacidade absorptiva, ou seja, ações integradas.

A memória organizacional possui a função de registrar acontecimentos, experiências, boas práticas, etc. Em outras palavras, pode ser vista como um repositório de conhecimento da organização. Este material pode ser fonte de informação e conhecimento da organização seja de forma individual ou coletiva. A prática de memória organizacional poderá evitar retrabalho, promover processos mais eficientes, *insights* oriundos de experiências anteriores, disseminação de processos e tarefas organizacionais realizadas no passado, seja de curto ou longo prazo.

No processo de inovação esta função da memória organizacional é fundamental, seja para as etapas iniciais ou mesmo na comercialização. As experiências anteriores podem ser aliadas nas decisões mais assertivas ou mesmo para evitar erros anteriores, isto só é possível através da prática de registrar.

Assim, equipes distintas de projetos de inovação da mesma organização poderão se beneficiar. A recuperação de informação de processos anteriores também é útil para aquelas ideias que não foram levadas ao mercado por alguma razão, estas ideias podem ser resgatadas para momentos futuros na organização.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresenta uma abordagem integrada dos fatores: capacidade absorptiva, aprendizagem e memória organizacional. Neste tripé, a informação e o conhecimento são ativos centrais no processo de inovação.

Diante da posição consensual sobre os benefícios do modelo de Inovação Aberta para as organizações, faz-se necessário a incorporação de novas ferramentas, processos e métodos que possam propor condições de aumento da confiança na adoção do modelo pelas organizações.

Portanto, o gerenciamento da informação é assumida aqui como um processo reconhecido e consolidado que pode ajudar na preparação interna das organizações para obterem melhor performance nos seus desenvolvimentos em colaboração.

REFERÊNCIAS

ARGOTE, L., GUO, J.M. Routines and transactive memory systems: Creating, coordinating, retaining, and transferring knowledge in organizations. **Research in Organizational Behavior**, v. 36, pp. 65-84, 2016.

CAMISÓN, C., VILLAR-LÓPEZ, A. Non-technical innovation: Organizational memory and learning capabilities as antecedente factors with effects on sustained competitive advantage. **Industrial Marketing Management**, v. 40, pp. 1294-1304, 2011.

CHANG, D.R., CHO, H. Organizational memory influences new product success. **Journal of Business Research**, v. 61, pp. 13-23, 2008.

CHESBROUGH, H. **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHESBROUGH, H., BRUNSWICKER, S. **Managing Open Innovation in Large Firm**. Survey Report: Executive Survey on Open Innovation, 2013.

COHEN, W.M., LEVINTHAL, D.A. Innovation and learning: Two faces of R&D. **The Economic Journal**, v. 99, pp. 569-596, 1989.

COHEN, W.M., LEVINTHAL, D.A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35 (1), pp. 128-152, 1990.

DAMANPOUR, F., HENRIQUEZ, F.S., CHIU, H. Internal and External Sources and the Adoption of Innovations in Organizations. **British Journal of Management**, v. 00, pp. 1-19. 2018. DOI: 10.1111/1467-8551.12296

FANG, S.R., FANG, S.C., CHOU, C.H., YANG, S.M., TSAI, F.S. Relationship learning and innovation: The role of relationship-specific memory. *Industrial Marketing Management*, v. 40, pp. 743-753, 2011.

INSTITUTO EUVALDO LODI – SANTA CATARINA, IEL-SC. Treinamento sobre os conceitos de inovação: 1-25, 2013.

LEE, K., KIM, Y., JOSHI, K. Organizational memory and new product development performance: Investigating the role of organizational ambidexterity. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 120, pp. 117-129, 2017.

LEE, W.L., LAI, M.C., LIN, L.H., HUANG, H.C. Value creation potential of individual and organizational memory in health care services. **Expert System with Applications**, v. 38, pp. 10658-10664, 2011.

MANUAL DE OSLO. Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica, 2005. Disponível em: http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf. Acesso em 15 de março de 2018.

PINTEC. ANÁLISE DOS DADOS DA PINTEC 2011. Nota Técnica, 2014. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?=&t=downloads>. Acesso em 15 de março de 2018.

SALERNO, M.S., GOMES, L.A.V., SILVA, D.O., BAGNO, R.B., FREITAS, S.L.T.U. Innovation process: Which process for which projects? **Technovation**, v. 35, pp. 59-70, 2015.