



Inovação aberta e capacidades dinâmicas: revisão de escopo da literatura

*Open innovation and dynamic capabilities:
review of literature scope*

Valéria Feitosa de Moura (valeria.feitosa.vv@usp.br)
Doutoranda em Administração pela Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP)
e professora da Faculdade de Tecnologia Termomecânica (FTT).

Amanda Dias Alves (amanda99.dias@gmail.com)
Graduanda em Administração pela Faculdade de Tecnologia
Termomecânica (FTT).

Giovanna Morais Guimarães Passarini (gipassarini15@gmail.com)
Graduanda em Administração pela Faculdade de Tecnologia
Termomecânica (FTT).

Larissa Juliana Guimarães da Silva (larissaguimaraes2999@gmail.com)
Graduanda em Administração pela Faculdade de Tecnologia
Termomecânica (FTT).

Marcos Paulo de Amorim (marcos_puloa@hotmail.com)
Tecnólogo em Alimentos e Graduando em Administração pela
Faculdade de Tecnologia Termomecânica (FTT).

FTT Journal of Engineering and Business. •
SÃO BERNARDO DO CAMPO, SP

NOV. 2019 • ISSN 2525-8729

Submissão: 5 mai. 2019. Aceitação: 9 set
2019

Sistema de avaliação: às cegas dupla (*double
blind review*).

FACULDADE TECNOLOGIA
TERMOMECHANICA, p. 23-37

Resumo

A inovação é um dos principais impulsionadores da sobrevivência e crescimento das empresas. Visando dar fôlego para essa área estratégica, muitas organizações passaram a incorporar o conceito de inovação aberta. Diante da dinâmica do mercado, o desenvolvimento de capacidades dinâmicas também se torna fator relevante; por isso, a relação entre inovação aberta e capacidades dinâmicas é foco de interesse dos pesquisadores. No entanto, apesar de reconhecer a importância da relação entre esses dois conceitos, é possível observar duas visões distintas na literatura da área de Administração: uma que evidencia a importância das capacidades dinâmicas para o desenvolvimento da inovação aberta, e outra que posiciona a inovação aberta como uma capacidade dinâmica. Esses dois posicionamentos demonstram que o estudo de capacidades é relevante para a inovação aberta e que mais pesquisas são necessárias para consolidar e relação entre esses construtos. Assim, o objetivo deste artigo foi realizar uma revisão de escopo da literatura com análise de 19 artigos da área de gestão que relacionam inovação aberta e capacidades dinâmicas. As contribuições do trabalho resultaram na elaboração de um mapa do conhecimento existente sobre a temática e uma visão integradora de como a temática é abordada, oferecendo um ponto de partida para novas pesquisas.

Palavras-chave: Inovação aberta. Capacidades dinâmicas. Revisão de escopo da literatura.

Abstract

Innovation is one of the critical drivers of business survival and growth. To give vent to this strategic area, many organizations started to incorporate the concept of open innovation. Given the dynamics of the market, the development of dynamic capabilities also becomes a relevant factor, so the relationship between open innovation and dynamic capabilities is a focus of researchers. However, while recognizing the importance of the relationship between these two concepts, it is possible to observe two distinct views in the administration literature: one that highlights the importance of dynamic capabilities for the development of open innovation, and another that positions open innovation as a dynamic capability. These two positions demonstrate that the study of capabilities is relevant to open innovation and that more research is needed to consolidate and link these constructs. Thus, the objective of this paper was to carry out a literature review with an analysis of 19 papers from the management area that relate open innovation and Dynamic Capabilities. The contributions of this research are based on the elaboration of a map of the existing knowledge about the theme and, for presenting an integrative vision of how the theme is approached, offering a starting point for new researches.

Keywords: Open innovation. Dynamic capabilities. Literature review

Introdução

A inovação é um dos principais impulsionadores da sobrevivência e do crescimento das empresas. Visando dar fôlego para essa área estratégica e garantir competitividade, muitas organizações passaram a incorporar o conceito de inovação aberta em seus negócios. Concebida por estudiosos da área de tecnologia e gestão da inovação, a inovação aberta é também frequentemente citada em periódicos de estratégia, administração geral e comportamento organizacional e ganhou grande notoriedade entre acadêmicos e profissionais (GASSMANN; ENKEL; CHESBROUGH, 2010). Essa nova abordagem sobre o conceito de inovar consiste na utilização de recursos externos à organização, considerando os fluxos de entrada e saída de conhecimento de forma intencional para acelerar a inovação, desenvolvendo novas ideias, tecnologias, modelos de negócios e mercados (CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE; WEST, 2006; JACKSON; RICHTER, 2017).

A literatura indica a associação entre inovação aberta e capacidades dinâmicas, conceitos estes que envolvem a habilidade da organização de alcançar novas formas de vantagem competitiva por meio de sua "capacidade de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança" (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997, p. 519). Pelo menos, dois posicionamentos distintos são identificados na literatura quanto à relação entre inovação aberta e capacidades dinâmicas. O primeiro estabelece que o processo de inovação aberta envolve a colaboração com agentes externos; assim, considerando que a orquestração de recursos dentro e fora da organização depende de capacidades dinâmicas, esse tema torna-se um elemento central no modelo de inovação aberta (GALDO, 2016). Outro ponto de vista considera a coordenação de redes de inovação uma capacidade dinâmica necessária para assegurar a ação gerencial sobre recursos não compartilhados e compartilhados em uma rede no modelo de inovação aberta (SILVA, 2016). Esses dois posicionamentos demonstram que o estudo de capacidades é relevante para a inovação aberta, mas que ainda são necessários mais estudos para que seja definido de que forma esses construtos se relacionam. Nesse sentido, a seguinte questão de pesquisa direcionou este estudo: como a literatura relaciona capacidades dinâmicas e inovação aberta? Assim sendo, o objetivo deste artigo foi realizar um levantamento dos estudos sobre gestão que relacionam esses dois constructos. Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma revisão de escopo da literatura (PARÉ et al., 2015).

As contribuições do trabalho residem no fato de que é preciso consolidar um mapa sobre o conhecimento já existente sobre a temática e, também, apresentar uma visão integradora de como esse assunto está sendo abordado, oferecendo um ponto de partida para novas pesquisas.

Além dessa introdução, o artigo conceitua inovação aberta e capacidade dinâmica. Em seguida, apresentamos o percurso metodológico adotado e os principais resultados e discussões sobre o tema. Por fim, apresentamos as considerações finais.

Inovação aberta

Aparentemente, muitas empresas líderes do mercado estão fracassando em seus investimentos em inovação e rapidamente são superadas por seus concorrentes, mesmo com altos investimentos na pesquisa e desenvolvimento internos, elementos considerados ativos estratégicos e barreiras de entrada em muitas companhias. Esse fenômeno pode ser atribuído à mudança de paradigma quanto à forma de promover inovações: do foco em inovação fechada para inovação aberta (CHESBROUGH, 2004). O termo inovação aberta foi utilizado pela primeira vez por Chesbrough em 2003 em seu livro intitulado *open innovation: the new imperative for creating and profiting* (CHESBROUGH, 2003). A dinâmica do ambiente organizacional exige que as empresas interajam com parceiros e complementadores para alavancar o processo de inovação e compartilhar os riscos desse processo. Desse modo, apesar da área de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) ainda ser um recurso estratégico para a organização, ela não é suficiente para manter a empresa competitiva nesse novo contexto, pois é necessária maior interação com um ecossistema de inovação (CHESBROUGH, 2003).

Nesse contexto, a área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) não tem mais, nos dias atuais, a força de um ativo estratégico como já teve, pois, a ideia de que a inovação bem-sucedida requer controle foi superada, havendo uma mudança fundamental na forma como as empresas geram novas ideias e as trazem ao mercado. Nesse novo modelo de inovação aberta, as empresas comercializam ideias externas e internas, implantando-as tanto fora quanto dentro da organização. Especificamente, elas podem comercializar ideias internas através de canais fora de seus negócios atuais, a fim de gerar valor para a organização. Alguns veículos para isso incluem startups, que podem ser financiadas e equipadas com pessoal da própria empresa (CHESBROUGH, 2011).

Vários fatores podem ser associados à mudança do paradigma de inovação fechada para o de inovação aberta, mas o principal deles está associado à mobilidade dos trabalhadores do conhecimento, tornando cada vez mais difícil para as empresas controlarem suas ideias e conhecimentos próprios. Outro fator importante foi a crescente disponibilidade de capital de risco privado, que ajudou a financiar novas empresas e seus esforços para comercializar ideias fora dos laboratórios de pesquisa corporativa (CHESBROUGH, 2011).

Conforme é possível observar na Figura 1, no processo de inovação aberta a fronteira entre uma empresa e seu ambiente circundante é mais porosa, permitindo que a inovação se mova facilmente entre os dois polos conceituais.

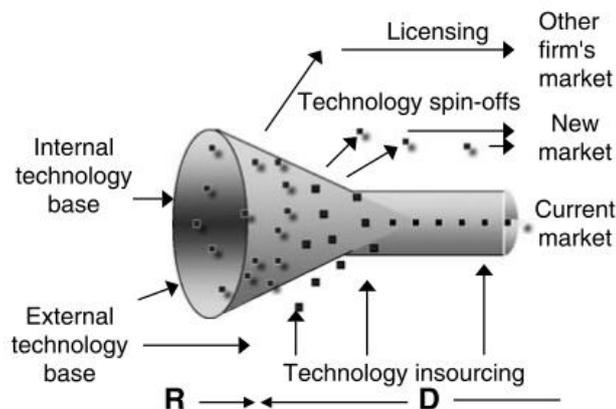


Figura 1: Modelo de inovação aberta.
Fonte: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE; WEST (2006).

Existem dois tipos de inovação aberta: a inovação aberta Integrada e a inovação aberta de saída. A primeira pode ser definida como um processo externo e envolve a abertura para a inovação e a aquisição de conhecimento de fontes externas. Em contraste, a inovação aberta de saída é um processo de dentro para fora e inclui a abertura do processo de inovação para a comercialização de conhecimento tecnológico gerado pela própria organização (LICHTENTHALER, 2011).

De fato, muitas empresas vêm definindo novas estratégias para aproveitar os princípios da inovação aberta, explorando maneiras pelas quais as tecnologias externas podem preencher lacunas em seus negócios atuais e observando como suas tecnologias internas podem gerar as sementes de novos negócios fora do atual mercado. Ao fazer isso, muitas delas concentraram suas atividades em uma das três áreas fundamentais para seu pleno desenvolvimento: financiamento, geração ou comercialização de inovação (COSTA; PORTO, 2015).

Na área de financiamento da inovação, as organizações podem atuar como investidoras e conselheiras de modo a ajudar as *startups* a evitar as dificuldades comuns de crescimento que afligem muitas empresas novatas. Na área de geração de inovação, a organização utiliza a tecnologia que desenvolveu para outros mercados, mas, nesse caso, os conhecimentos desenvolvidos têm objetivos pré-definidos. Na comercialização de inovação, a organização foca no desenvolvimento de inovação para novos mercados (CHESBROUGH, 2011).

Capacidades dinâmicas

O conceito de capacidades dinâmicas (CDs) foi inicialmente proposto por Teece, Pisano e Shuen (1997). Para os autores, ele tem o seguinte significado:

a capacidade da empresa de integrar, construir e reconfigurar as competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança. As capacidades dinâmicas refletem, assim, a capacidade de uma organização de alcançar formas novas e inovadoras de vantagem competitiva, dadas as dependências do caminho e as posições de mercado (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997, p. 519)

Após o conceito inicial, vários estudos estão sendo desenvolvidos visando aprimorar essa tese, porém, esses esforços geraram um grande número de definições. Desse modo, convém salientar que boa parte dessas definições é muito semelhante e se fundamenta na ideia de que as capacidades das empresas são reconfiguradas por meio de mecanismos automáticos já existentes (MEIRELLES; CAMARGO, 2014). Nesse sentido, convém considerar que as CDs não são uma capacidade específica, mas sim, um conjunto de processos que habilitam a organização a lidar com as mudanças no ambiente competitivo (TONDOLO; BITENCOURT, 2014).

Os trabalhos sobre capacidades dinâmicas desenvolvem-se em duas vertentes distintas: uma que considera que elas são relevantes somente para organizações que atuam em ambientes altamente dinâmicos; e a outra, que defende que elas são importantes também para as organizações que atuam em ambientes moderadamente dinâmicos (TAKAHASHI; BULGACOV; GIACOMINI, 2017).

A compreensão das CDs pode ser mais bem explorada por meio do entendimento dos seus antecedentes, processos e resultados. Quanto aos antecedentes, é possível identificar dois tipos na literatura: os externos à organização, que estão relacionados aos requisitos do ambiente em mudança e ao dinamismo do mercado; e os internos, que englobam fatores da gestão

empreendedora, grupos internos objetivando o desenvolvimento de uma capacidade, ou seja, referem-se à identificação da necessidade de mudança e aproveitamento de oportunidades (TONDOLO; BITENCOURT, 2014).

Os processos gerenciais, organizacionais e estratégicos, bem como os aspectos individuais são considerados processos de desenvolvimento das CDs e podem ser divididos em cinco categorias: (1) processos gerenciais e organizacionais, incluindo mecanismos de aprendizagem que se concentram em rotinas de mudança, recursos e capacidades; (2) processos que destacam posições das organizações, representando o compromisso no desenvolvimento de ativos, tangíveis e intangíveis; (3) processos com foco na dependência da trajetória; (4) aspectos gerenciais e individuais, como o capital humano, o capital social e a cognição gerencial; e (5), capacidades específicas, como a absorptiva e a inovativa, a adaptabilidade, o sensing e o seizing (TONDOLO; BITENCOURT, 2014)

Por fim, os resultados das CDs são apresentados em dois níveis: no primeiro, os resultados diretos podem ser verificados no desenvolvimento de um conjunto de recursos e capacidades organizacionais (competências) relativos a uma estratégia específica. No segundo, apresentam-se como resultados indiretos, que contemplam a adaptabilidade para lidar com as mudanças ambientais e, como consequência, o desempenho das organizações (TONDOLO; BITENCOURT, 2014). A visão de que as CDs impactam indiretamente o desempenho organizacional é corroborada pelos estudos de (TAKAHASHI; BULGACOV; GIACOMINI, 2017), que, ao avaliarem o ensino superior, identificaram que CDs impactam o desempenho escolar por meio da mediação das capacidades operacionais, de marketing e de tecnologias educacionais.

Quando estudadas com foco na inovação, pesquisadores salientam a importância das capacidades dinâmicas baseadas em conhecimento, que envolvem oito tipos de habilidades, sendo 4 com foco interno e 4 com foco externo, conforme ilustrado no Quadro 1.

	Criação (exploração combinativa)	Integração (exploração absorptiva)	Reconfiguração (exploração combinativa)	Replicação (exploração absorptiva)
Foco interno	Exploração de novo conhecimento dentro da empresa por recombinação	Reconhecer fontes de conhecimento, absorver e integrar dentro da empresa	Combina e disponibiliza recursos existentes na empresa para produzir vantagem competitiva	Reconhecer, assimilar e aplicar recursos existentes em qualquer lugar dentro da empresa
Foco externo	Desenvolvimento (exploração combinativa) Gerar conhecimento fora da empresa por recombinação com parceiro externo	Assimilação (exploração absorptiva) Busca por informação fora da empresa para absorção e aplicação	Síntese (exploração combinativa) Combina e redistribui conhecimento existente da empresa e de parceiros para criar vantagem competitiva	Imitação (exploração absorptiva) Reconhecer e duplicar conhecimento existente de outras empresas

Quadro 1: Capacidades dinâmicas baseadas em conhecimento
Fonte: Adaptado de Panizzon et al. (2015)

As capacidades com foco interno envolvem: a criação, que consiste na exploração de novo conhecimento dentro da empresa por recombinação, ou seja, busca-se a combinação de recursos internos para criar novo conhecimento; a integração, que permite reconhecer fontes de conhecimento, absorvê-lo e integrá-lo dentro da empresa, fazendo com que ela potencialize e disponibilize conhecimento original; a reconfiguração, que combina e disponibiliza recursos existentes na empresa para produzir vantagem competitiva; e a replicação, que permite reconhecer, assimilar e aplicar recursos existentes em qualquer lugar dentro da empresa (PANIZZON et al, 2015).

As capacidades com foco externo envolvem o desenvolvimento, que consiste em gerar conhecimento fora da empresa por recombinação com parceiro externo; a assimilação, que visa a busca por informação fora da empresa para absorção e aplicação; a síntese, que combina e redistribui conhecimento existente da empresa e parceiros para criar vantagem competitiva; e a imitação, que consiste em reconhecer e duplicar conhecimento existente de outras empresas (PANIZZON et al, 2015).

Método

Para o desenvolvimento do trabalho foi realizada uma revisão de escopo. Essa tipologia de revisão é adequada quando se pretende sintetizar a literatura existente criando um ponto de partida para que outros pesquisadores interessados no tópico de pesquisa possam avançar no conhecimento sobre a temática (PARÉ et al., 2015).

Para o levantamento dos trabalhos relevantes a serem considerados no estudo, utilizou-se uma metodologia de busca sistemática, conforme proposto por Kitchenham (2004). Desse modo, inicialmente foi realizada uma revisão exploratória da literatura visando identificar a necessidade de uma revisão sobre capacidades dinâmicas e inovação aberta. Esta etapa também subsidiou a elaboração do protocolo de revisão da literatura no qual foi definida a seguinte linha de busca: ‘(“dynamic capabilit*”) and (“open innovation”)’. Foram utilizadas as bases de dados *Web of Science* e *Business Source Complete* (EBSCO) para identificar trabalhos que utilizem os termos-chave em seu tópico (título, palavras-chave e resumo). A base de dados EBSCO foi selecionada por ser uma importante plataforma para ciências sociais aplicadas e a opção pela *Web of Science* deve-se ao fato de ser uma base de dados abrangente, que contempla os mais proeminentes periódicos (THOMAS; AUTIO; GANN, 2014).

A inovação aberta é um conceito estudado em várias áreas do conhecimento, como engenharia, economia e gestão. Esse estudo possui como escopo identificar a associação entre inovação aberta e capacidades dinâmicas no contexto estratégico. Por isso, os resultados da busca da *Web of Science* foram restritos às categorias *Business* e *Management*. Em ambas as bases de dados, os resultados foram filtrados por artigos publicados em periódicos e conferências, para garantir um requisito mínimo de qualidade dos trabalhos selecionados. A busca resultou em 99 documentos. Optou-se por incluir os artigos de conferência para garantir que o resultado da revisão contemplasse os trabalhos recentes sobre o tema pesquisado.

Visando evitar que a revisão abrangesse trabalhos periféricamente relacionados ao tema, todos os documentos foram avaliados em duas etapas, com o suporte do software *State of the Art through Systematic Review* (StArt).

A primeira etapa consistiu na avaliação do título e de palavras-chave; o objetivo foi identificar se ambos os termos de busca (dynamic capabilit* e open innovation) aparecem simultaneamente nesses campos dos documentos. Os que contemplavam apenas um dos termos foram desconsiderados na revisão. Nessa avaliação, foram classificados 40 documentos. A segunda etapa consistiu na leitura dos resumos, visando garantir que os termos são efetivamente contemplados de forma integrada no desenvolvimento do trabalho. Logo após, foram baixados e lidos 19 trabalhos

Quanto às abordagens de pesquisa, é possível observar que o estudo sobre o tema se desenvolve equilibrando as abordagens qualitativa (47%; n=9) e quantitativa (42%; n=8). Identifica-se também a utilização de abordagens mistas em dois trabalhos (11%). Todos os que se basearam em abordagens quantitativas realizaram o levantamento de dados com a utilização de pesquisas e os dados foram analisados sobretudo com análise multivariada, dando-se destaque para a utilização da técnica de regressão linear. Os trabalhos qualitativos são preponderantemente revisões de literatura, havendo apenas 3 estudos de caso. As abordagens mistas trabalham com estudos de caso, pesquisas e entrevistas com especialistas.

Foi possível observar quatro posicionamentos distintos quanto à relação estabelecida entre inovação aberta e capacidades dinâmicas, de acordo com a Figura 4: algumas pesquisas posicionam a inovação aberta como uma capacidade dinâmica da organização; outro grupo de pesquisa busca identificar quais são as capacidades dinâmicas necessárias para que as organizações desenvolvam e obtenham sucesso no processo de inovação aberta; um terceiro grupo de pesquisa posiciona a inovação aberta como moderadora da relação entre capacidades dinâmicas e outro fator organizacional; por fim, outra linha de pesquisa se refere à análise de como as capacidades dinâmicas promovem moderação à relação entre inovação aberta e outro fator organizacional.

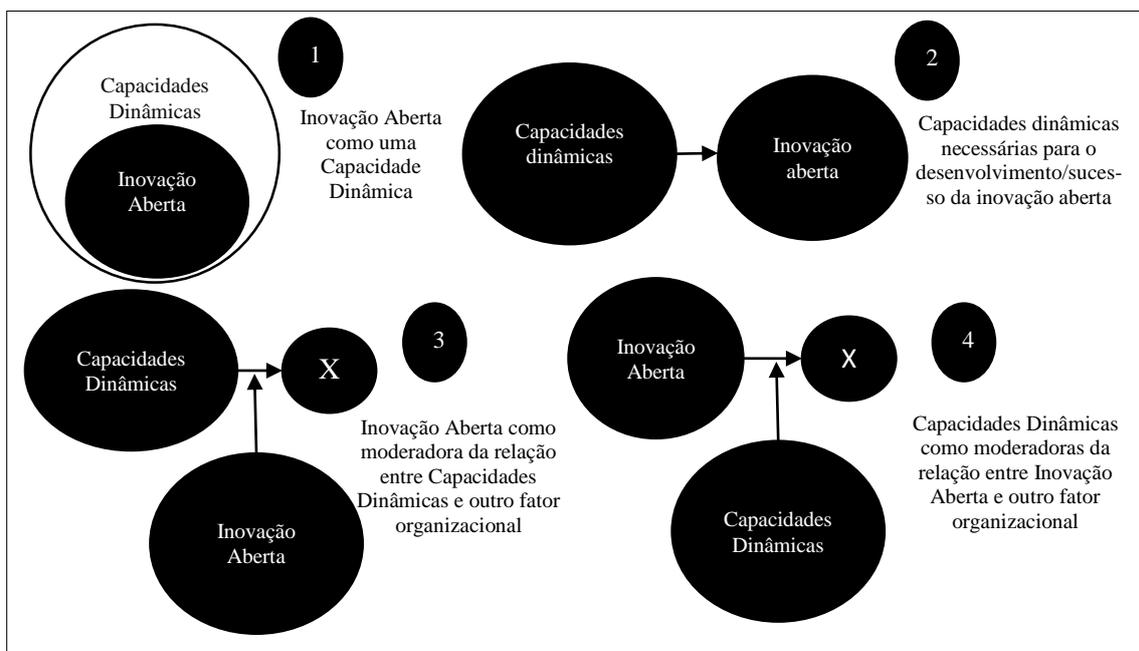


Figura 4: relação entre Inovação Aberta e Capacidades Dinâmicas apresentadas na literatura.
Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

Conforme é possível observar no Quadro 2, a maioria das pesquisas (58%;n=11) busca identificar quais são as capacidades dinâmicas para o desenvolvimento e o sucesso da Inovação Aberta, enquanto as abordagens que relacionam as capacidades dinâmicas ou a inovação aberta como elementos moderadores são as menos utilizadas nas pesquisas; juntas correspondem a apenas 10% dos trabalhos (n=2).

Uma possível explicação para o fato que a inovação aberta seja posicionada como uma capacidade dinâmica por alguns autores e em outras pesquisas seja resultado dos diferentes níveis de capacidades da organização pode ser explicada pela constatação de que as capacidades

organizacionais geralmente são hierarquizadas em recursos e capacidades, capacidades comuns, capacidades-chave e capacidades dinâmicas

(MEIRELLES; CAMARGO, 2014). Assim, a inovação aberta pode ser entendida como uma capacidade dinâmica que depende de capacidades-chave para ser desenvolvida, impactando sobretudo os resultados do processo de inovação. Sugere-se, portanto, o esquema apresentado no Quadro 2 como modelo de integração das abordagens identificadas na literatura.

ABORDAGEM	AUTORES	OBJETIVO DO TRABALHO
Abordagem 1: Inovação Aberta como uma Capacidade Dinâmica	(COSTA; PORTO, 2014)	Avaliar em que medida a governança tecnológica afeta a Capacidade Dinâmica de inovação e cooperação (cooperabilidade) nas multinacionais brasileiras.
	(COSTA; PORTO, 2015)	Analisar os fatores gerenciais determinantes da Capacidade Dinâmica de cooperação das multinacionais brasileiras.
	(WIKHAMN, 2013)	Identificar os desafios que uma empresa multinacional enfrenta ao implementar os concursos de inovação na prática vinculando a literatura de concursos de inovação com as teorias de capacidades dinâmicas e capacidade absorviva.
	(SCHUSTER; BREM, 2015)	Avaliar o papel da Inovação Aberta e das parcerias externas na promoção das capacidades das empresas.
	(SCHWEITZER; GASSMANN; GAUBINGER, 2011)	Demonstrar que a Inovação Aberta auxilia a organização a lidar com o ambiente turbulento.
	(NITZSCHE; WIRTZ; GÖTTEL, 2015)	Verificar, com base na visão de Capacidades Dinâmicas, que a abertura de uma empresa, sua capacidade de absorção e sua flexibilidade determinam o sucesso da inovação em ambientes abertos de inovação.
Abordagem 2: identificar/avaliar as Capacidades Dinâmicas necessárias para o desenvolvimento/sucesso da Inovação Aberta	(ALEXANDRA; MAXIMILIAN, 2017)	Definir quais habilidades as organizações devem considerar no processo de implementação da Inovação Aberta, através da estruturação de um "open innovation capability framework" (OICF).
	(GUIMALD; QUINTO; RIPPA, 2013)	Explorar práticas de Inovação Aberta, a fim de determinar quais que as pequenas e médias empresas devem desenvolver para aumentar sua capacidade de inovar. Em particular, analisando a relação entre o portfólio da empresa de Capacidades Dinâmicas e diferentes tipos de processos de Inovação Aberta.
	(COSTELLO, 2019)	Propor uma nova perspectiva teórica: visão da firma baseada em inovação, contextualizada não como uma substituta, mas como uma extensão da visão baseada em conhecimento, recursos e Capacidades Dinâmicas.
	(DRIES et al., 2014)	Testar as seguintes hipóteses: o grau de abertura no processo de inovação não difere entre os três diferentes estágios do processo de inovação; a Inovação Aberta, na fase de criação e desenvolvimento de ideias, é mais provável ocorrer na presença de Capacidades Dinâmicas desenvolvidas com parceiros a montante; na fase de comercialização, sua ocorrência é mais provável na presença de Capacidades Dinâmicas desenvolvidas com parceiros a jusante.
	(JANSSEN; CASTALDI; ALEXIEV, 2018)	Identificar quais Capacidades Dinâmicas são essenciais para empresas de serviços cujos negócios são intensivos em conhecimento e desenvolvimento para inovar.
	(KOLK; PÜÜMANN, 2008)	Validar proposições que indicam que as empresas precisam encontrar um ponto de equilíbrio entre o desenvolvimento de suas capacidades organizacionais e a abertura de suas estratégias de inovação. O codesenvolvimento das Capacidades Dinâmicas das empresas, juntamente com as estratégias de Inovação Aberta, permite que as empresas maximizem seu desempenho.

	(LICHTENTHALER, 2008)	Avaliar a capacidade relativa, que se refere à Capacidade Dinâmica de uma empresa de reter o conhecimento desenvolvido externamente.
	(LICHTENTHALER; LICHTENTHALER, 2009)	Desenvolver um framework para avaliar a capacidade da empresa de gerenciar conhecimento em um processo de Inovação Aberta.
	(MIELCAREK, 2018)	Apresentar a configuração de Capacidades Dinâmicas no contexto da efetividade do processo de inovação aberto e fechado.
	(PERIS-ORTIZ; DEVECE-CARAÑANA; NAVARRO-GARCIA, 2018)	Investigar a relação entre Inovação Aberta e o sucesso da inovação radical e incremental em empresas focadas em conhecimento com base em seus recursos humanos e na capacidade organizacional de aprendizagem.
	(ROBERTSON; CASALI; JACOBSON, 2012)	Ampliar trabalhos anteriores sobre Inovação Aberta e Capacidade Absortiva enfatizando o conhecimento e o aprendizado distribuídos e a aplicação de conhecimento inovador.
Abordagem 3: Inovação Aberta como moderadora da relação entre Capacidades Dinâmicas e outro fator organizacional	(CHENG; CHEN, 2013)	Investigar os efeitos das competências de Inovação Dinâmica na "breakthrough innovation", à luz do papel moderador da inovação aberta.
Abordagem 4: Capacidades Dinâmicas como moderadoras da relação entre Inovação Aberta e outro fator organizacional	(ROLDÁN BRAVO; RUIZ MORENO; LLORENS-MONTES, 2016)	Explicar a influência que a assimetria de poder e a capacidade de absorção e transferência de conhecimento possuem na melhoria da cadeia de suprimentos de uma organização, do processo de orientação à Inovação Aberta com sua rede de fornecimento.

Quadro 2: Mapeamento das abordagens identificadas na literatura, autores e objetivos de pesquisa.
 Fonte: elaborado pelos autores (2019)

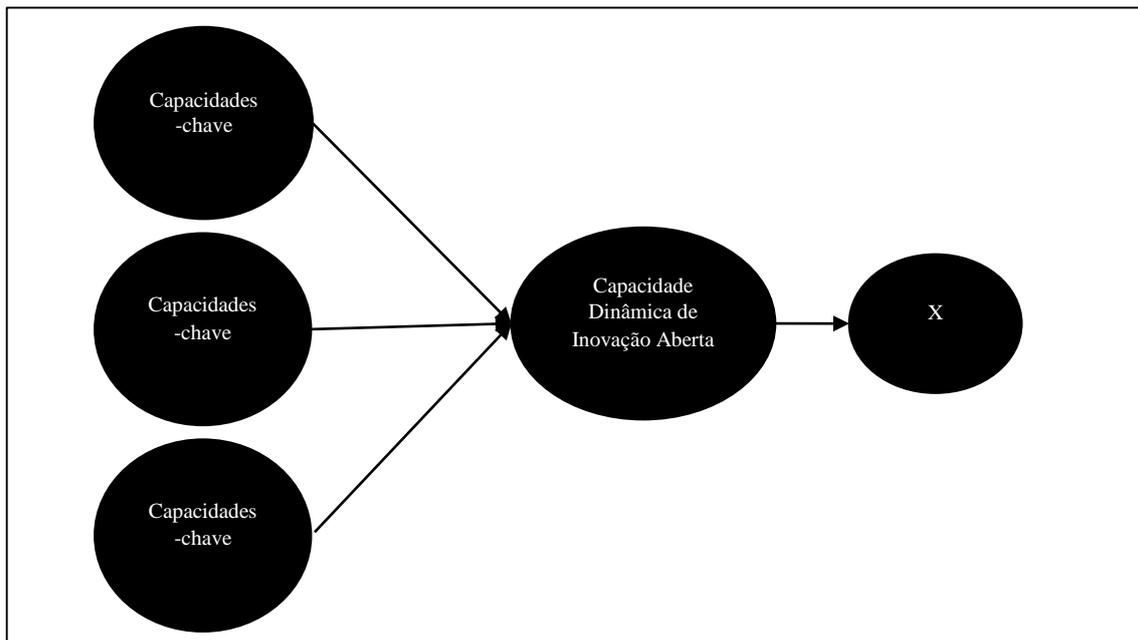


Figura 5: Integração das abordagens identificadas na literatura.
 Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

As diversas abordagens utilizadas podem refletir o estado inicial da pesquisa que relaciona capacidades dinâmicas com inovação aberta. No entanto, para o desenvolvimento de uma teoria adequada que relacione esses fatores, é necessário que os construtos e a relação entre eles estejam bem definidos (WEBER, 2012); torna-se relevante, portanto, que pesquisas empíricas sejam realizadas visando validar o modelo proposto e aprofundar a teoria sobre inovação aberta e capacidades dinâmicas.

Considerações finais

A revisão de escopo da literatura realizada neste artigo permitiu identificar que os estudos sobre o tema são recentes, publicados principalmente em revistas, baseando-se em abordagens tanto quantitativas como qualitativas. Foram identificados quatro posicionamentos distintos quanto à relação estabelecida entre inovação aberta e capacidades dinâmicas nas pesquisas da área de gestão, sendo que a maioria dos trabalhos busca identificar quais são as capacidades dinâmicas para o desenvolvimento e o sucesso da inovação aberta nas organizações ou posicionam a inovação aberta como uma capacidade dinâmica.

A pesquisa que avalia a contribuição das capacidades dinâmicas para a inovação aberta investiga, por exemplo, quais habilidades as organizações devem considerar no processo de implementação da inovação aberta, a importância de capacidades dinâmicas desenvolvidas com parceiros para o processo de inovação aberta e quais capacidades dinâmicas são importantes para as empresas de serviços que trabalham com a inovação aberta; já as pesquisas que posicionam a inovação aberta como uma capacidade dinâmica indicam que a abertura e o nível de cooperação da empresa são capacidades importantes, sobretudo em multinacionais e organizações que atuam em ambientes turbulentos.

Neste trabalho, propôs-se uma visão integrada que posiciona a inovação aberta como uma capacidade dinâmica que depende de capacidades-chave para ser desenvolvida, impactando, sobretudo os resultados do processo de inovação. Considerando que a pesquisa relacionando os dois construtos é muito recente, há muitas possibilidades de estudo visando amadurecer o conhecimento sobre esse tema.

Referências

- ALEXANDRA, K.; MAXIMILIAN, R. Towards an Integrated Capability Framework. *Business Process Management Journal*, v. 23, n. 1, p. 87–107, 2017.
- CHENG, C. C. J.; CHEN, J. S. Breakthrough innovation: The roles of dynamic innovation capabilities and open innovation activities. *Journal of Business and Industrial Marketing*, Journal, v. 28, n. 5, p. 444–454, 2013.
- CHESBROUGH, H. Managing open innovation. *Research Technology Management*, v. 47, n. 1, p. 23–26, 2004.
- CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. ***Open Innovation: researching a new paradigm***. New York: Oxford University Press, 2006.
- CHESBROUGH, H. W. *Open innovation: the new imperative for creating and profiting*. Massachusetts: Harvard Business School Publishing, 2003.
- _____. *The era of open innovation*. MIT Sloan Management Review, n. September, p. 35–41, 2011.
- COSTA, Priscila Rezende da; PORTO, G. S. Capacidade dinâmica de cooperação nas multinacionais Brasileiras e seus fatores gerenciais determinantes. *Revista Eletrônica de Negócios Internacionais*, v. 10, n. 1, p. 57–69, 2015.
- COSTA, Priscila Rezende da; PORTO, G. S. Governança tecnológica e cooperabilidade nas multinacionais brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, Journal, v. 54, n. 2, p. 201–221, 2014.
- COSTELLO, G. J. Proposing an innovation-based view of the firm. *The Irish Journal of Management*, v. 37, n. 1, p. 65–79, 2019.
- DRIES, L. et al. Keeping your secrets public? Open versus closed innovation processes in the hungarian wine sector. *International Food and Agribusiness Management Review*, v. 17, n. 1, p. 147–162, 2014.
- GALDO, A. M. R. *Capacidades dinâmicas para a inovação aberta: análise com base no capital intelectual*. 2016. 328 f. 2016. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/>>.
- GASSMANN, O.; ENKEL, E.; CHESBROUGH, H. The future of open innovation. *R and D Management*, v. 40, n. 3, p. 213–221, 2010.
- GUIMALD, M.; QUINTO, I.; RIPPA, P. Enabling Open Innovation in Small and Medium Enterprises: A *Dynamic capabilities approach*. *knowledge and process management*, v. 2006, n. 3, p. 291–298, 2013.
- JACKSON, P.; RICHTER, N. Situational logic: an analysis of open innovation *Using Corporate Accelerators*. *International Journal of Innovation Management*, v. 21, n. 07, p. 1750062, 2017.

JANSSEN, M. J.; CASTALDI, C.; ALEXIEV, A. S. In the vanguard of openness: which dynamic capabilities are essential for innovative KIBS firms to develop? *Industry and Innovation*, v. 25, n. 4, p. 432–457, 2018.

KITCHENHAM, B. *Procedures for performing systematic reviews*. UK, Keele University, v. 33, p. 28, 2004. Disponível em:
<[http://csnotes.upm.edu.my/kelasmaya/pgkm20910.nsf/0/715071a8011d4c2f482577a700386d3a/\\$FILE/10.1.1.122.3308\[1\].pdf%5Cnhttp://tests-zingarelli.googlecode.com/svn-history/r336/trunk/2-Disciplinas/MetodPesquisa/kitchenham_2004.pdf](http://csnotes.upm.edu.my/kelasmaya/pgkm20910.nsf/0/715071a8011d4c2f482577a700386d3a/$FILE/10.1.1.122.3308[1].pdf%5Cnhttp://tests-zingarelli.googlecode.com/svn-history/r336/trunk/2-Disciplinas/MetodPesquisa/kitchenham_2004.pdf)>.

_____. Systematic literature reviews in software engineering - A systematic literature review. *Information and Software Technology*, v. 51, n. 1, p. 7–15, 2009. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>>.

KOLK, A.; PÜÜMANN, K. Co-development of open innovation strategy and dynamic capabilities as a source of corporate growth. Working Papers in Economics, Conference, v. 25, n. 168–180, p. 73–83, 2008.

LICHTENTHALER, U. Open Innovation: Past Research, Current Debates, and Future Directions. *Academy of Management Perspectives*, v. 25, n. 1, p. 75–93, 2011.

_____. Relative capacity: Retaining knowledge outside a firm's boundaries. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M, Journal*, v. 25, n. 3, p. 200–212, 2008.

LICHTENTHALER, U.; LICHTENTHALER, E. A capability-based framework for open innovation: complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, v. 46, n. 8, p. 1315–1338, 2009.

MEIRELLES, D. S. e; CAMARGO, Á. A. B. Capacidades dinâmicas: o que são e como identificá-las? *Revista de Administração Contemporânea*, v. 18, n. 3, p. 41–64, 2014. Disponível em:
<<http://www.anpad.org.br/rachttp://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141289>>.

MIELCAREK, P. *Open innovation vs. dynamic capabilities – the Research Results of the Polish Industrial Enterprises*. 2018, [S.l: s.n.], 2018. p. 83–93.

NITZSCHE, P.; WIRTZ, B. W.; GÖTTEL, V. Innovation success in the context of inbound open innovation. *International Journal of Innovation Management, Journal*, v. 20, n. 02, p. 1650025, 2015.

PANIZZON, M. et al. Capacidades dinâmicas baseadas em conhecimento e tipos de inovação: proposição de um framework de análise. *Revista de Administração e Inovação*, v. 12, n. 1, p. 271–302, 2015.

PARÉ, G. et al. Synthesizing information systems knowledge: a typology of literature reviews. *Information and Management*, v. 52, n. 2, p. 183–199, 2015.

PERIS-ORTIZ, M.; DEVECE-CARAÑANA, C. A.; NAVARRO-GARCIA, A. Organizational learning capability and open innovation. *Management decision*, v. 56, n. 6, p. 121–1231, 2018.

ROBERTSON, P. L.; CASALI, G. L.; JACOBSON, D. Managing open incremental process innovation: Absorptive capacity and distributed learning. *Research Policy*, v. 41, n. 5, p. 822–832, 2012.

- ROLDÁN BRAVO, M. I.; RUIZ MORENO, A.; LLORENS-MONTES, F. J. Supply network-enabled innovations: an analysis based on dependence and complementarity of capabilities. *Supply Chain Management*, v. 21, n. 5, p. 642–660, 2016.
- SCHUSTER, G.; BREM, A. How to benefit from open innovation? An empirical investigation of open innovation, external partnerships and firm capabilities in the automotive industry. *International Journal of Technology Management, Journal*. v. 69, n. 1, p. 54, 2015.
- SCHWEITZER, F. M.; GASSMANN, O.; GAUBINGER, K. Open innovation and its effectiveness to embrace turbulent environments. *International Journal of Innovation Management, Journal*, v. 15, n. 06, p. 1191–1207, 2011.
- SILVA, S. B. da. A capacidade dinâmica de “orquestração de redes de inovação” no modelo de inovação aberta. *Revista Alcance*, v. 23, n. 1, p. 019, 2016.
- TAKAHASHI, A. R. W.; BULGACOV, S.; GIACOMINI, M. M. Capacidades dinâmicas, capacidades operacionais e desempenho. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 19, n. 65, p. 375–393, 2017.
- TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. March, p. 509–533, 1997.
- THOMAS, L. D. W.; AUTIO, E.; GANN, D. M. *Architectural leverage: putting platforms in context*. academy of management perspectives, v. 28, n. 2, p. 198–219, 2014.
- TONDOLO, V. A. G.; BITENCOURT, C. C. Compreendendo as capacidades dinâmicas a partir de seus antecedentes, processos e resultados. *Brazilian Business Review*, v. 11, n. 5, p. 124–147, 2014.
- WEBER, R. Evaluating and developing theories in the information systems Discipline. *Journal of the Association for Information Systems*, v. 13, n. 1, p. 1–30, 2012.
- WIKHAMN, B. R. Challenges of implementing innovation contests to facilitate radical innovation
Björn
Remneland Wikhamn. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, v. 13, n. 2, p. 129–145, 2013.