

O efeito moderador da capacidade absorptiva entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho da empresa*

The moderating effect of absorptive capacity between knowledge sharing, innovation and company performance

Fabio Joanela

Atitus Educação

fjoanela@yahoo.com.br

Claudionor Guedes Laimer

Atitus Educação

claudionor.laimer@atitus.edu.br

Resumo

O dinamismo do ambiente impõe desafios às empresas que buscam a sobrevivência e o desenvolvimento. Nesse ambiente, recursos críticos como o conhecimento são decisivos para o resultado da empresa. A literatura indica que as empresas que desenvolvem suas habilidades e capacidades em adquirir conhecimento podem gerar mais inovações e apresentar melhor desempenho que seus concorrentes. Desse modo, este estudo propõe-se por meio de um ensaio teórico, analisar a relação entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho, e o efeito moderador da capacidade absorptiva. O estudo apresenta um modelo teórico com proposições de pesquisa, abordando o impacto das habilidades internas das empresas (capacidade absorptiva) em transformar um novo conhecimento externo em inovações e melhoria no desempenho. O estudo ainda busca contribuir gerencialmente com a compreensão das relações, permitindo, assim, que isso possa auxiliar no reconhecimento de lacunas e oportunidades, que sejam relevantes para as empresas, permitindo o desenvolvimento de inovações e melhor desempenho, frente ao dinamismo do ambiente.

Palavras-chave: Capacidade absorptiva. Compartilhamento de conhecimento. Desempenho. Inovação.

Abstract

The dynamism of the environment poses challenges for companies striving for survival and development. In this context, critical resources such as knowledge play a decisive role in a company's outcome. Literature suggests that companies that cultivate their abilities to acquire knowledge can generate more innovations and demonstrate better performance compared to their competitors. Therefore, this study aims, through a theoretical essay, to analyze the relationship between knowledge sharing, innovation, and performance, while considering the moderating effect of absorptive capacity. The study presents a theoretical model with research propositions, exploring how companies' internal skills (absorptive capacity) influence their ability to transform new external knowledge into innovations and performance improvements. Additionally, the study aims to contribute to managerial understanding of these relationships, facilitating the identification of gaps and opportunities relevant to companies and enabling the development of innovations and improved performance in dynamic environments.

Keywords: Absorptive capacity. Knowledge sharing. Performance. Innovation.

* Recebido em 10 de abril de 2022, aprovado em 23 de janeiro de 2023, publicado em 26 de fevereiro de 2024.

1 – Introdução

A economia é dinâmica. Crises econômicas e alterações em sistemas de produção são exemplos deste dinamismo que ao longo do tempo exige estruturação e reestruturação dos mercados (Castells, 1999), e provocam alterações nas características do ambiente (Panda & Sangle, 2019). Com a expansão dos mercados globais, avanços na tecnologia, a velocidade que circula a informação, e as alterações nos interesses ou comportamento dos agentes externos (partes interessadas como fornecedores, clientes e concorrentes), a exigência para se manter competitivo aumentou (Alves, Balsan, Moura, & Pereira, 2011; Panda & Sangle, 2019). Esses fatores impactam na economia, e exigem recursos como o conhecimento, por parte das empresas que buscam a sobrevivência e o desenvolvimento em um ambiente competitivo (Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Subramaniam & Youndt, 2005; Kamasak, 2015).

No entanto, considera-se que uma empresa não possui todos os recursos que necessita, como o conhecimento, portanto, é necessário desenvolver relações com agentes externos (concorrentes, clientes, fornecedores etc.) para acessá-los (Ferreira-Mendez, Newell, Fernandez-Mesa, & Alegre, 2015). Nessas relações com agentes externos são desenvolvidos mecanismos de acesso e assimilação, ou seja, ocorre um processo de aprendizagem através de compartilhamento do conhecimento (Liao, Fei, & Chen, 2007; Wuryaningrat, 2013).

Desta forma, o compartilhamento de conhecimento pode ser considerado como fator chave para a sobrevivência e desenvolvimento das empresas, já que esse processo poderia prover benefícios como novos conhecimentos externos (Ferreira-Mendez et al. 2015). Mas a simples aquisição de novos conhecimentos não teria aplicação prática em um mercado, ainda é necessário um processo de transformação do conhecimento externo com a finalidade de desempenhar uma performance diferenciada (Tsai 2001; Ferreira-Mendez et al. 2015).

Sendo assim, como transformar os benefícios do compartilhamento de conhecimento com agentes externos em inovações e melhorar o desempenho? Em busca de respostas, alguns autores argumentam que o compartilhamento de conhecimento apresenta efeito direto na inovação e no desempenho dessas empresas (Wang & Wang, 2012; Keszey, 2018; Li, Song, & Wang, 2019), enquanto outras pesquisas apontam que essa relação pode ser moderada por outras variáveis, o que por consequência, traria melhores resultados (Tsai, 2001; Leal-Rodríguez, Roldán, Ariza-Montes, & Leal-Millán, 2014; Birch-Jensen, Gremyr, & Halldórsson, 2020; Yaseen, 2020).

Neste caso, a moderação seria exercida pelas habilidades para identificar, assimilar e explorar novos conhecimentos, e isso é definido por Cohen e Levinthal (1990), como capacidade absorptiva, considerada essencial para um melhor desempenho da empresa. Uma empresa poderia desenvolver sua capacidade absorptiva por meio de mecanismos de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento com agentes externos (Cappellari, Welter, Hermes & Sausen, 2019), ou seja, seria um processo, uma forma pela qual um conhecimento externo poderia se transformar em inovação (Schweisfurth & Raasch, 2018) e, por consequência, em performance financeira (Zou, Ertug & George, 2018), podendo resultar em vantagens competitivas sustentáveis (Chou, 2011). Para Zahra e George (2002), essa capacidade é constituída por duas dimensões: a capacidade absorptiva potencial, que representa a receptividade em adquirir e assimilar informações e conhecimentos externos; e a capacidade absorptiva realizada, que se caracteriza pela capacidade da empresa em transformar e explorar essas informações e conhecimentos.

Portanto, qual seria o papel da capacidade absorptiva na relação entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho da empresa? Sendo assim, este estudo propõe-se por meio de um ensaio teórico, analisar a relação entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho, e o efeito moderador da capacidade absorptiva. Espera-se contribuir com o entendimento teórico das relações e, também, instigar estudos futuros que investiguem

as relações entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho da empresa, moderado pela capacidade absorptiva. Desse modo, este estudo apresenta proposições de pesquisa, abordando o impacto das habilidades internas das empresas (capacidade absorptiva) em transformar um novo conhecimento externo em inovações e melhoria no desempenho. O estudo ainda busca contribuir gerencialmente com a compreensão dessas relações, permitindo, assim, que isso possa auxiliar no reconhecimento de lacunas e oportunidades que sejam relevantes para as empresas, permitindo o desenvolvimento de inovações e melhor desempenho, frente ao dinamismo do ambiente.

Por fim, espera-se que o modelo apresentado neste estudo seja útil ao reconhecer as características dos relacionamentos pelos quais as empresas trocam informações e conhecimento, o que poderia servir como insumo para o desenvolvimento de inovações. Além disso, ao identificar os níveis de capacidade absorptiva das empresas, pode-se gerar informações úteis sobre as fragilidades e potencialidades das empresas para transformação de novo conhecimento em inovação e desempenho.

2 – Referencial teórico

2.1 – Compartilhamento de conhecimento

Como desenvolver inovações e melhorar o desempenho de uma empresa? Autores como Penrose (1959), Wernerfelt (1984), Barney (1991) e Ezzi e Jarboui (2016) buscam respostas sobre este questionamento olhando para os recursos tangíveis e intangíveis (como o conhecimento), e sua distribuição heterogênea no mercado. Sendo essa heterogeneidade, portanto, uma possível explicação para a diferença no desempenho entre algumas empresas (Panda & Sangle, 2019).

Assim, considera-se que uma empresa não possui todos os recursos que precisa e, portanto, é necessário desenvolver relações com agentes externos (concorrentes, clientes, fornecedores etc.) para acessá-los (Ferreira-Mendez et al., 2015), o que tornaria esses relacionamentos um ponto-chave na busca por vantagens competitivas que resultariam em melhor performance (Panda & Sangle, 2019). Nessas relações com agentes externos são desenvolvidos mecanismos de acesso e assimilação, ou seja, há um processo de aprendizagem (Van den Hooff & Ridder, 2004; Liao et al., 2007; Wuryaningrat, 2013). Este processo de aprendizagem possibilita adquirir novos conhecimentos e habilidades que levam a empresa a reconhecer quais recursos possuem e/ou podem acessar, e sua capacidade em manipulá-los (Schoemaker, Heaton & Teece, 2018). Conhecer o processo pelo qual o conhecimento percorre dentro da empresa é tão importante quando o próprio conhecimento (Chou, 2005; Alavi & Leidner, 2001).

Desta forma, a criação de novos conhecimentos seria resultado de um processo contínuo de exposição e aquisição de novos contextos e percepções (Nonaka, Krogh & Voelpel, 2006). Isso envolve a troca mútua de informações e experiências (de forma explícita ou tácita) e pode ser definida como compartilhamento de conhecimento, que é considerado como um mecanismo de integração social (Van den Hooff & Ridder, 2004). Conforme a organização utiliza novos conhecimentos de origem externa, serão impactadas as atividades organizacionais que estão relacionadas a suas operações e também a posição da organização no ambiente (Mäkinen & Vilkkö, 2014). Portanto, as capacidades das empresas em absorver esses novos conhecimentos e habilidades por meio do compartilhamento de conhecimento, poderiam produzir benefícios como inovações (Wuryaningrat, 2013) e melhor desempenho (Panda & Sangle, 2019).

Um conhecimento deve ser compartilhado com outros membros e internalizado pela empresa, ou permanecerá em nível individual com pouco ou nenhum impacto nos resultados desejados (Nonaka & Takeuchi, 1995; Van den Hooff & Ridder, 2004). Assim, considera-se

que o compartilhamento de conhecimento, como meio de processo social colaborativos (Popper & Lipshitz, 2000), expõe a empresa a novos contextos e percepções que acabam influenciando as capacidades de criação e adaptação da empresa, impactando positivamente em seus resultados (Nonaka et al., 2006) com efeito direto na inovação e no desempenho (Wang & Wang, 2012; Keszey, 2018).

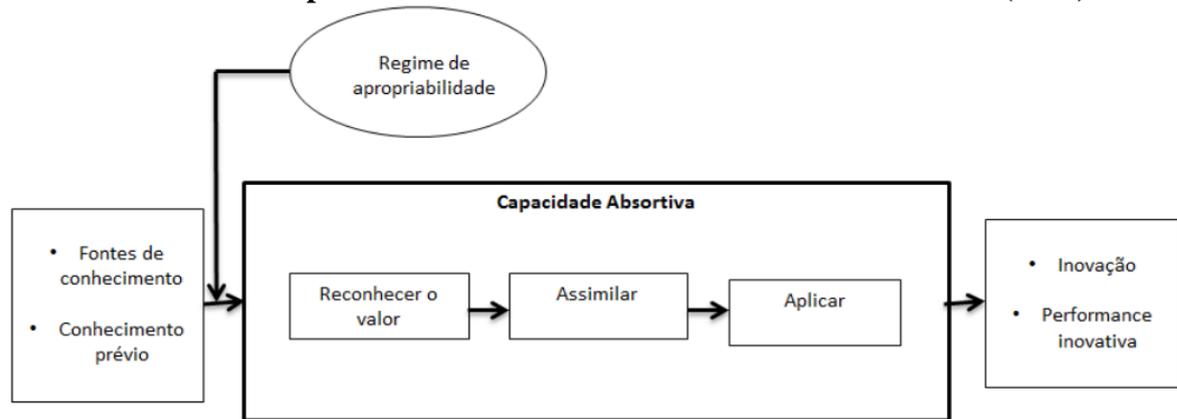
2.2 Capacidade absorptiva

Porém, o resultado desse efeito direto pode não ser definitivo. A simples disponibilidade de acesso a novos conhecimentos não garante possíveis vantagens competitivas, pois não teriam aplicação prática em um mercado, sendo ainda necessário um processo de transformação (Ferreira-Mendez et al. 2015). Além disso, a capacidade de um receptor (indivíduo ou empresa) em absorver um novo conhecimento pode variar e ser uma barreira, ou uma vantagem para o fluxo desse recurso (Szulanski, 1996). Ou seja, a empresa ainda deve ser capaz de absorver e aplicar tais conhecimentos (Tsai, 2001), a partir de seu próprio contexto, pois somente dessa forma o conhecimento poderia se tornar útil e relevante (Chou, 2005). Deve-se, portanto, ser criado um contexto dentro da empresa onde o novo conhecimento pode ser combinado com o conhecimento já existente, o que teria potencial de resultar em novos produtos, serviços ou processos (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro & Jimenez-Jimenez, 2010).

As organizações devem desenvolver habilidades para reconhecer o valor de uma nova informação externa, assimilá-la e aplicá-la com fins comerciais, e isso foi definido por Cohen e Levinthal (1990), como capacidade absorptiva, considerada essencial para o desempenho da empresa e, como catalizador, um pilar das teorias sobre inovação (Leal-Rodrigues et al., 2014; Zou et al., 2018). Segundo Cohen e Levinthal (1990), as organizações com níveis mais altos de capacidade absorptiva tenderiam a apresentar melhor desempenho, pois teriam mais habilidades em explorar as oportunidades apresentadas pelo ambiente. A capacidade absorptiva é tida como um conceito complexo e dinâmico, que leva em consideração a análise do ambiente externo e interno, na busca por novos conhecimentos, sua assimilação e exploração (Hoe & McShane, 2010). A capacidade absorptiva depende tanto das interações entre os agentes internos, quanto destes, com agentes externos (Cohen & Levinthal, 1990), e pode ser fonte de vantagens competitivas (Chou, 2011).

Assim, a capacidade absorptiva poderia ser entendida como a habilidade de aprender e resolver problemas, como consequência da assimilação de um conhecimento externo (Kim, 1998), e representaria o processo entre uma nova informação ou novo conhecimento, e a produção de vantagens competitivas (como inovação ou performance superior), segundo Cohen e Levinthal (1990), que propuseram um modelo para melhor compreensão desse processo (Figura 1).

Figura 1
Modelo de capacidade absorptiva baseado em Cohen e Levinthal (1990)

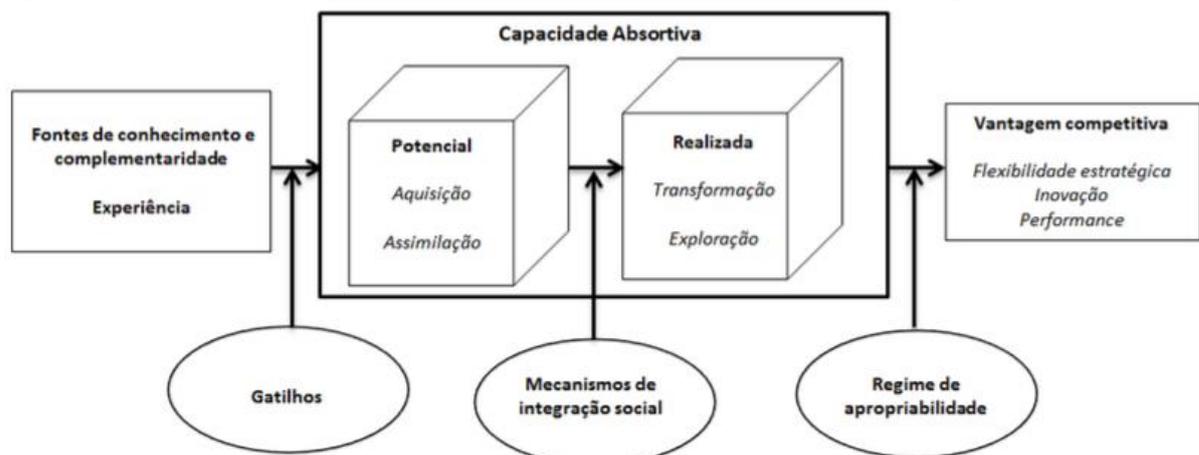


Fonte: Adaptado de Todorova Durusin (2007).

O modelo de Cohen e Levinthal (1990), apresenta as etapas do processo que envolve a capacidade absorptiva (reconhecer o valor de uma nova informação externa, assimilá-la e aplicá-la com fins comerciais), seus antecedentes (fontes de conhecimento e conhecimento prévio) e regime de apropriabilidade, até seus possíveis resultados (inovação e performance) (Zahra & George, 2002; Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2012).

Baseando-se nesse modelo, Zahra e George (2002) contribuíram conceitualmente e com a expansão do tema, ao considerar que a capacidade absorptiva é constituída por dois componentes: (a) capacidade absorptiva potencial, dividida em duas dimensões, sendo elas a aquisição (capacidade de identificar e adquirir) e assimilação (interpretação e entendimento). Para Garrido, Parente, Gonçalo e Vasconcellos (2017) a capacidade absorptiva potencial diz respeito à capacidade da empresa em adquirir e assimilar conhecimentos externos o que teria impacto no acesso e na disseminação de informações. E, (b) capacidade absorptiva realizada dividida em duas dimensões denominadas transformação (habilidade em desenvolver e combinar conhecimentos) e exploração. A capacidade absorptiva realizada estaria relacionada com transformação e utilização de conhecimentos externos adquiridos (Garrido et al., 2017). Desta forma, Zahra e George (2002) estabeleceram um processo pelo qual as empresas poderiam se desenvolver, e apresentaram seu modelo de capacidade absorptiva (Figura 2).

Figura 2 – Modelo de capacidade absorptiva baseado em Zahra e George (2002)



Fonte: Adaptado de Zahra e George (2002).

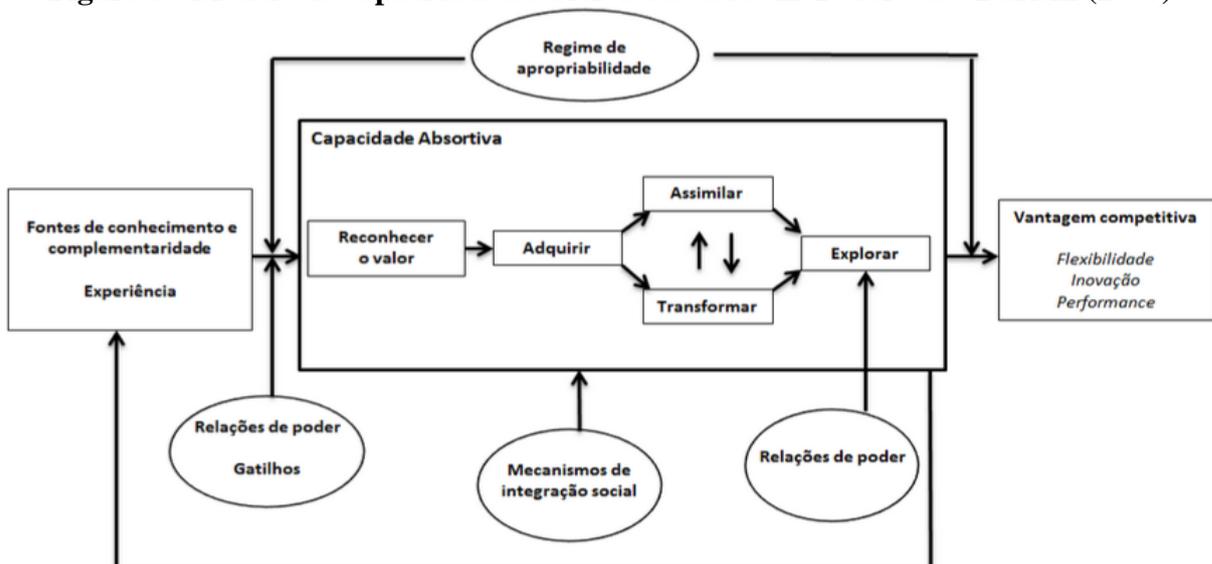
O modelo proposto por Zahra e George (2002) apresenta algumas diferenças do modelo de Cohen e Levinthal (1990). As fontes de conhecimento externo ainda são antecedentes da capacidade absorptiva, mas esta relação passa a ser moderada não por regimes de apropriabilidade, como no modelo anterior, mas por gatilhos de ativação. Esses gatilhos de ativação moderam, portanto, a relação entre as fontes de conhecimento e a capacidade absorptiva ao serem disparados por alguma necessidade da empresa (resposta a crises, melhorar o desempenho, inovação, por exemplo) (Zollo & Winter, 2002; Zahra & George, 2002; Kim, 1998). Já os regimes de apropriabilidade passam a impactar nos resultados obtidos (vantagem competitiva) a partir do processamento de um novo conhecimento (capacidade absorptiva), pois estes devem ser protegido com a intenção de mitigar vazamentos de informações e risco de imitações (Zahra & George, 2002; Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2012).

Além disso, outro importante aspecto do modelo de Zahra e George (2002) é a transição entre as dimensões da capacidade absorptiva que recebe a influência de mecanismos de integração social, pois a exploração de um novo conhecimento irá depender do compartilhamento entre os membros da organização (Wuryaningrat, 2013; Spender & Grant, 1996). Assim, esse compartilhamento de conhecimento pode ser facilitado por meio de mecanismos de integração social (Zahra & George, 2002; Van den Hooff & Ridder, 2004), ao contribuir com a codificação da comunicação e valores (Jansen, Van Den Bosch & Volberda, 2005).

Essa classificação proposta por Zahra e George (2002), ajuda na identificação das dimensões pela quais, a empresa poderia desenvolver de acordo com suas características e necessidades (Cruz & Corrêa, 2018). Assim, considerando a função da capacidade absorptiva, reconhecer as dimensões que compõe esse processo é relevante, considerando que a capacidade absorptiva só pode ser desenvolvida, e não criada (Barney, 1991). Ou seja, o resultado do desenvolvimento destas dimensões (componentes da capacidade absorptiva), dependeria das capacidades individuais de cada empresa, sendo o conhecimento existente, experiência, e as habilidades individuais pré-requisito na aquisição de novo conhecimento valioso (Hoe & McShane, 2010; Cruz & Corrêa, 2018).

Embora o trabalho de Zahra e George (2002) tenha contribuído para a compreensão sobre o processo que constitui a capacidade absorptiva, ainda restaram lacunas e dúvidas que motivaram Todorova e Durisin (2007), a propor um modelo para suprir essas carências e contribuir com a compreensão do processo que envolve a capacidade absorptiva (Figura 3).

Figura 3 - Modelo de capacidade absorptiva baseado em Todorova e Durisin (2007)



Fonte: Adaptado de Todorova e Durusin (2007).

No modelo de análise da capacidade absorptiva proposto por Todorova e Durisin (2007), as principais fontes de conhecimento repetem os modelos anteriores, mas a relação deles com a capacidade absorptiva é moderada por outros elementos: (a) os gatilhos de ativação presentes no modelo de Zahra e George (2002) e, (b) as relações de poder (internas e externas à organização), proposto por Todorova e Durisin (2007), que consideram que agentes externo e internos podem exercer poder, o que poderia influenciar no processo de absorver conhecimento da organização (Aldrich & Pfeffer, 1976). As relações de poder teriam o mesmo efeito sobre outros componentes da capacidade absorptiva como a exploração (Todorova & Durisin, 2007). Além disso, as relações entre fontes de conhecimento e experiência e a capacidade absorptiva também seriam moderadas por regimes de apropriabilidade, como no modelo de Cohen e Levinthal (1990), que influenciam novamente a relação entre a capacidade absorptiva e a vantagem competitiva, como no modelo de Zahra e George (2002).

Outra proposta do trabalho de Todorova e Durisin (2007), é a importância de reconhecer valor em uma nova informação ou conhecimento, presente no trabalho seminal de Cohen e Levinthal (1990), pois esse componente seria crucial para a sobrevivência em um ambiente dinâmico já que impacta diretamente na habilidade de aprendizagem da organização, além de ser considerado como um dos pré-requisitos da inovação (Schweisfurth & Raasch, 2018). Após reconhecer o valor em uma informação ou conhecimento, o processo segue para o momento de aquisição, que seria capacidade de identificar e adquirir conhecimento composta por três atributos: intensidade, velocidade e direção (Zahra & George, 2002). Ao relacionar os componentes proposto por Cohen e Levinthal (1990) e por Zahra e George (2002) de forma subsequente (reconhecimento de valor e aquisição respectivamente), Todorova e Durisin (2007) argumentam que esta seria uma sequência mais adequada, pois aborda diferentes aspectos em momentos distintos, evitando possíveis dificuldades em abordar diversos atributos de uma única vez.

Todorova e Durisin (2007) buscaram ainda esclarecer outra diferença entre os modelos anteriores, relativos à assimilação (Cohen & Levinthal, 1990), e a etapa seguinte transformação (Zahra & George, 2002). Todorova e Durisin (2007) neste ponto, diferenciam os dois componentes ao considerar que a transformação não é uma consequência da assimilação, mas um processo alternativo. Isso porque a assimilação estaria ligada a pequenas alterações em um novo conhecimento adquirido, suficientes para este seja incorporado às estruturas cognitivas da organização, enquanto a transformação por outro lado, exigiria alterações e adaptações na estrutura cognitiva da organização para que se possa adquirir um novo conhecimento. Assim, a diferença entre assimilação e transformação está relacionada ao tipo de impacto que um novo conhecimento irá exercer na estrutura cognitiva da organização (Todorova & Durisin, 2007).

O conjunto de elementos ou componentes que formam o conceito de capacidade absorptiva necessita de algo que conduza um novo conhecimento ao longo do processo, e para isso podem ser desenvolvidos mecanismos de integração social. Os mecanismos de integração social facilitam o fluxo de conhecimento entre os membros dentro da organização bem com o seu compartilhamento (Van den Hooff & Ridder, 2004), pois impactam nas interações sociais (Todorova & Durisin, 2007). Estes mecanismos podem ser exercidos através da rotação de funções de membros de uma organização e pela utilização de metodologias de resolução de problemas, por exemplo (Nonaka, 1994). São práticas que reduzem as barreiras para a troca de informações, e faz parte de um conjunto de determinantes da capacidade absorptiva, juntamente com o conhecimento organizacional (conjunto de habilidades, conhecimentos e experiências) e a formalização (procedimentos, métodos, regras que guiam processos) (Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia & Fernández-de-Lucio, 2008).

Neste sentido, a capacidade absorptiva é reconhecida como ponto-chave na busca por vantagens competitivas (como inovação ou performance superior), segundo Lichtenthaler

(2013) e, portanto, a discussão sobre os diferentes modelos de capacidade absorptiva ajuda a reconhecer o processo que antecede a inovação e o melhor desempenho (Kostopoulos, Papalexandris, Papachroni & Ioannou, 2011). A análise dos componentes e seus mecanismos de funcionamento deve contribuir para a compreensão do processo compreendido entre um novo conhecimento externo e o resultado de sua exploração (Kostopoulos et al., 2011).

O processo que envolve a capacidade absorptiva, portanto, torna um novo conhecimento externo explorativo (Mäkinen & Vilkkö, 2014). Desta forma, a capacidade absorptiva tem um papel de moderação, que possibilita que um novo conhecimento obtido de fontes externas possa ser combinado com as habilidades e processos internos da empresa, resultar em inovações, e consequentemente um melhor desempenho (Birch-Jensen et al., 2020). Desenvolver a capacidade absorptiva parece impactar de forma positiva às empresas que buscam melhorar seu desempenho (Leal-Rodrigues et al., 2014; Yaseen, 2020) e, portanto, é um elemento relevante para as empresas que procuram diferenciar-se de outras visando seu próprio crescimento, desempenho, perenidade e, que para isso, escolhem o caminho da inovação (Ezzi & Jarboui, 2016).

2.3 - Inovação e desempenho

O dinamismo do ambiente provocado por crises econômicas e alterações em sistemas de produção exigem ao longo do tempo estruturação e reestruturação dos mercados (Castells, 1999). Com a expansão mercados globais, avanços na tecnologia e a velocidade que circula a informação, a exigência para se manter competitivo aumentou (Alves et al., 2011) e, portanto, a inovação é além uma forma de sobrevivência no mercado, um caminho para um melhor desempenho (Porter, 1999; Drucker, 2011) e assim superar seus concorrentes (Porter, 1999).

Schumpeter (1936) investigou este dinamismo econômico e seus ciclos. Para ele o desenvolvimento econômico seria conduzido pela inovação, que se manifestaria na forma de: introdução de novos produtos; introdução de novos métodos de produção; abertura de novos mercados; desenvolvimento de novas fontes provedoras de matérias-primas e outros insumos; criação de novas estruturas de mercado em uma indústria. Além disso para Schumpeter (1936), uma inovação só seria considerada como tal, a partir de concretizada a primeira transação comercial.

Em anos mais recentes estas definições de Schumpeter (1936) foram aprofundadas e novos tipos de inovação foram sugeridos como: de produto (introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado em suas características ou usos previstos), de processo (método de produção ou distribuição, novo ou significativamente melhorado), de marketing (novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços) e organizacional (novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas) (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2006). Estas definições trazidas pela OCDE (2006) são úteis pois decompõem a inovação em diferentes tipos, o que poderia auxiliar nas decisões da empresa.

A busca por diferenciação, visando o desenvolvimento, melhor rentabilidade e a sobrevivência no mercado podem ser alcançadas pelo caminho das inovações, sendo considerado como um fator chave (Bruni & Verona, 2009; Ezzi & Jarboui, 2016), pois essas empresas teriam maior capacidade de resposta às alterações no ambiente (Miles, Snow, Meyer & Coleman, 1978; Brown & Eisenhardt, 1995). Nesta busca, a inovação, definida como a geração e desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (Damanpour, 1991), ou ainda, mudanças significativas em produtos serviços ou processos (OCDE, 2006), parece ocupar papel relevante sendo um caminho para um melhor desempenho.

A aprendizagem e a inovação parecem ser fatores indispensáveis para que um indivíduo que busque desenvolver suas competências. Nooteboom (2004) observa que as pessoas constroem suas categorias, ou modelos mentais, pelas quais percebem, interpretam e avaliam fenômenos em interação com seu ambiente físico e, especialmente social. Estas estruturas mentais resultantes constituem capacidades de absorção e, na medida que a cognição é desenvolvida em diferentes ambientes ou condições, geram interpretações, compreensões e avaliações sobre o mundo de diferentes maneiras. Da mesma forma, as empresas precisam de relacionamentos externos para a inovação, no desenvolvimento de novos produtos, processos de produção, mercados ou formas de organização, e para aprender no desenvolvimento de novas competências (Nooteboom, 2004).

A habilidade de uma empresa em adquirir um conhecimento de forma efetiva, por meio do compartilhamento de conhecimento (Wuryaningrat, 2013), teria impacto positivo na busca por inovações (Cohen & Levinthal, 1990; Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2012), que por fim resultariam em um melhor desempenho (Miles, Snow, Meyer, & Coleman, 1978; Brown & Eisenhardt, 1995; Bruni & Verona, 2009; Ezzi & Jarboui, 2016)

3 – Modelo teórico e proposições de pesquisa

Com base na literatura desenvolveu-se as proposições de pesquisa com o objetivo de analisar a relação entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho da empresa, e o efeito moderador da capacidade absorptiva.

3.1 - Compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho

A busca por vantagens competitivas como inovações e desempenho superior encontra barreiras no dinamismo do ambiente. Alternativas para enfrentar esse dinamismo podem ser encontradas nas habilidades das empresas em lidar com seus recursos (Teece et al., 1997; Subramaniam & Youndt, 2005; Kamasak, 2015), sendo o conhecimento um dos recursos mais importantes (Grant, 1996), e sua geração e aplicação, dois, dos principais objetivos de uma empresa (Alavi & Leidner, 2001).

O desenvolvimento, por parte das empresas, de habilidades em lidar com recursos é crucial considerando sua distribuição heterogênea no ambiente (Panda & Sangle, 2019), ou seja, uma empresa pode não possuir todos os recursos que necessita (Ferreira-Mendez et al., 2015), e assim irá necessitar acessá-los de alguma forma, com frequência por meio de compartilhamento de conhecimento com agentes externos, como foi observado em estudos como de Liao et al. (2007) aplicado em 170 empresas de setores econômicos diversos como, eletrônicos, financeiro, seguros e indústria de equipamentos médicos, resultados estes, semelhantes aos encontrados no estudo de Wuryaningrat (2013) aplicado em 176 pequenas e médias empresas asiáticas.

Esse compartilhamento, expõe a empresa a novos contextos e percepções que influenciam as capacidades de criação e adaptação da empresa, impactando positivamente em seus resultados (Nonaka et al., 2006), com efeito direto na inovação e no desempenho como foi sugerido por Wang e Wang (2012) em estudo aplicado em 89 empresas de alta tecnologia, e ainda de Keszey (2018) que contou com uma amostra de 296 empresas, indicando resultados na mesma direção. Desse modo, espera-se que o compartilhamento de conhecimento tenha efeito direto na inovação e no desempenho das empresas. Com base nesses argumentos, apresentam-se as seguintes proposições de pesquisa:

Proposição 1 (P₁) – *O compartilhamento de conhecimento tem efeito positivo direto na inovação.*

Proposição 2 (P₂) – *O compartilhamento de conhecimento tem efeito positivo direto no desempenho.*

3.2 - O efeito moderador da capacidade absorptiva

Apesar de ser possível verificar na literatura a influência direta do compartilhamento de conhecimento na inovação e no desempenho, também é possível encontrar resultados que divergem dessas conclusões, indicando que essa relação deve ser moderada por outras variáveis. Os autores que seguem essa outra visão, argumentam que a simples disponibilidade de acesso a novos conhecimentos não garante tais vantagens, como é defendido por Tsai (2001) e, assim, as empresas devem desenvolver habilidades em identificar, assimilar e explorar novos conhecimentos adquiridos de fontes externas, um processo definido por Cohen e Levinthal (1990) como capacidade absorptiva. Além disso, outro indicio do efeito moderador entre compartilhamento de conhecimento encontra-se no trabalho de Barney (1991) onde defende que a capacidade absorptiva só pode ser desenvolvida, e não criada.

Dessa forma, uma empresa poderia desenvolver sua capacidade absorptiva por meio de mecanismos de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento com agentes externos (Cappellari et al., 2019). Esses indícios corroboram com os resultados encontrados por Szulanski (1996) aplicado em 8 multinacionais, que verificou a importância da capacidade em absorver para o melhor aproveitamento de um novo conhecimento. O processo que envolve a capacidade absorptiva, portanto, torna um novo conhecimento externo explorável (Mäkinen & Vilkkö, 2014).

Neste sentido, a capacidade absorptiva é o processo que envolve o reconhecimento de uma informação valiosa, assimilação e aplicação com fins comerciais, tendo influência na resposta da empresa frente ao dinamismo do ambiente, como foi observado em pesquisas como de Jiménez-Barrionuevo, García-Morales e Molina (2011). Da mesma forma, o impacto exercido pela capacidade absorptiva na relação entre compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho, também foram observados por Kostopoulos (2011), ao analisar os resultados de uma amostra, composta por 461 empresas, coletada de agências e comunidades europeias que monitoram as atividades ligadas a inovação.

Esses indícios reforçam a percepção exposta no trabalho de Schoemaker *et al.* (2018), de que capacidade absorptiva tem um papel de moderação, que possibilita que um novo conhecimento obtido de fontes externas possa ser combinado com as habilidades e processos internos da empresa, resultar em inovações e, conseqüentemente, um melhor desempenho. E, também, pode ser observado no trabalho de Birch-Jensen et al. (2020) aplicado em 24 empresas de setores bancário, de energia, tecnologia de informação e comunicação, recrutamento de pessoal, seguros, e saúde, que sugere um papel de moderação da capacidade absorptiva, pois possibilita um novo conhecimento obtido de fontes externas possa ser combinado com as habilidades e processos internos da empresa, resultar em inovações e, conseqüentemente, um melhor desempenho.

Desse forma, desenvolver a capacidade absorptiva parece impactar de forma positiva às empresas que buscam melhorar seu desempenho, conforme os resultados encontrados por Leal-Rodrigues *et al.* (2014), em estudo quantitativo que analisou os dados coletados de 110 gerentes de empresas pertencentes ao setor de fabricação de peças automotivas e, também, no trabalho de Yaseen (2020) que encontrou resultados semelhantes ao aplicar sua pesquisa em 215 gerentes atuantes em empresas do setor farmacêutico.

Portanto, a capacidade absorptiva é um elemento relevante para as empresas que procuram diferenciar-se de outras visando seu próprio crescimento, desempenho, perenidade e, que para isso, escolhem o caminho da inovação, confirmado por estudos como de Ezzi e Jarbouli (2016), que buscou investigar o efeito das estratégias de inovação na performance. Ou seja, ao

considerar esses resultados publicados, a capacidade absorptiva seria um processo, uma forma pela qual um conhecimento externo poderia se transformar em inovação (Schweisfurth & Raasch, 2018) e, por consequência, em performance financeira (Zou et al., 2018), podendo resultar em vantagens competitivas sustentáveis (Chou, 2011). Com isso, espera-se que o compartilhamento de conhecimento tenha efeito indireto na inovação e no desempenho das empresas, moderado pela capacidade absorptiva. De acordo com os argumentos apresentados, elaborou-se as seguintes proposições de pesquisa:

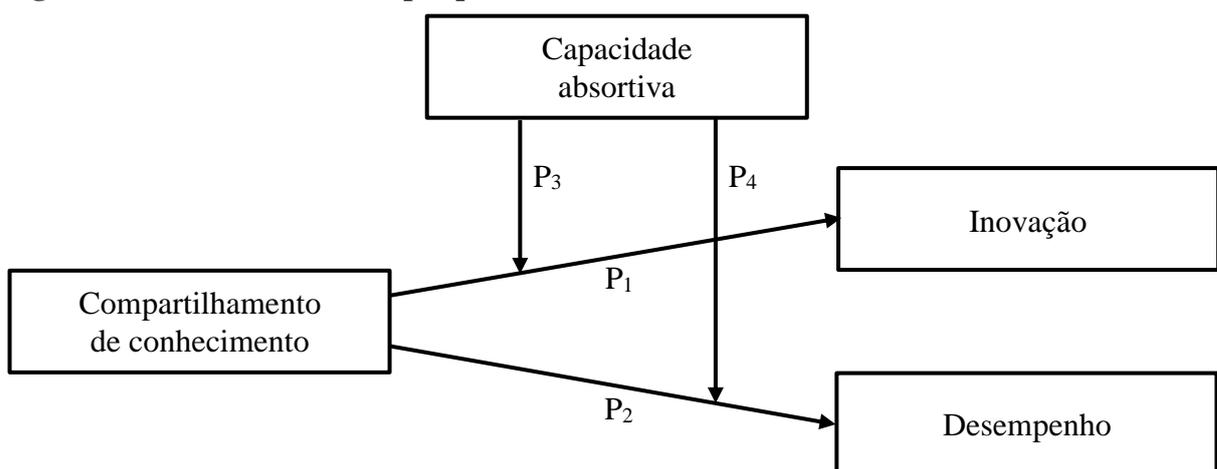
Proposição 3 (P₃) - *O compartilhamento de conhecimento tem efeito positivo indireto na inovação, moderado pela capacidade absorptiva.*

Proposição 4 (P₄) - *O compartilhamento de conhecimento tem efeito positivo indireto no desempenho, moderado pela capacidade absorptiva.*

3.3 - Modelo teórico da pesquisa

Com a intenção de contribuir tanto teoricamente quanto gerencialmente, este estudo propõe um modelo teórico que representa o relacionamento de algumas das principais variáveis que impactam as empresas frente ao dinamismo do ambiente, como o compartilhamento de conhecimento (Liao et al., 2007; Ferreira-Mendez et al., 2015), a capacidade absorptiva (Cohen & Levinthal, 1990), a inovação e o melhor desempenho (Porter, 1999; Drucker, 2011) e, baseando-se na fundamentação teórica e nas evidências empíricas encontradas que dão suporte à discussão, elaborou-se o modelo teórico da pesquisa com o objetivo de analisar a relação entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho da empresa, e o efeito moderador da capacidade absorptiva. O modelo teórico leva em consideração as proposições desenvolvidas (Figura 4).

Figura 4 - Modelo teórico da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores.

A literatura indica que pode ocorrer tanto um efeito direto quanto um efeito indireto entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho. Espera-se que o modelo teórico apresentado neste estudo possa contribuir com o entendimento dessas relações e fornecer insumos para uma melhor gestão do compartilhamento de conhecimento, possibilitando compreender o impacto das habilidades internas das empresas (representada pela capacidade absorptiva) na busca por inovações e desempenho superior como forma de vantagens competitivas frente aos concorrentes, em um ambiente dinâmico.

4 - Conclusão

Este estudo, por meio de ensaio teórico se propôs a melhor compreender a relação entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho, e o possível efeito moderador da capacidade absorptiva. Para isso, apresentou-se argumentos teóricos sobre compartilhamento de conhecimento, evidenciando sua importância como forma de acessar e desenvolver novos conhecimentos e seu efeito direto na inovação e no desempenho das empresas (Wang & Wang, 2012; Keszey, 2018). Além disso, apresentou-se os principais conceitos e evolução ao longo do tempo sobre a capacidade absorptiva, que representa um conjunto de habilidades pertencentes às empresas e que teria um efeito moderador entre o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o desempenho (Birch-Jensen et al., 2020).

Dessa forma, este ensaio contribui com a literatura ao relacionar algumas das principais variáveis que impactam nas empresas frente ao dinamismo do ambiente, como o compartilhamento de conhecimento (Liao et al., 2007; Ferreira-Mendez et al., 2015), a capacidade absorptiva (Cohen & Levinthal, 1990), a inovação e o desempenho (Porter, 1999; Drucker, 2011). E então, propõe-se um modelo para que estudos futuros possam testar empiricamente e melhor compreender a relação entre as variáveis e seus efeitos para as empresas. Espera-se que este estudo possa contribuir com o entendimento teórico das relações entre as variáveis, e o impacto das habilidades internas das empresas (representada pela capacidade absorptiva), além de instigar que novos estudos apresentem evidências empíricas que corroborem para explicar o fenômeno. O estudo, ainda, busca contribuir gerencialmente com a compreensão dessas relações, permitindo, assim, que isso possa auxiliar no reconhecimento de lacunas e oportunidades que sejam relevantes para as empresas, permitindo o desenvolvimento de inovações e melhor desempenho, frente ao dinamismo do ambiente.

Além disso, espera-se que este estudo seja útil ao reconhecer as características dos relacionamentos pelos quais as empresas trocam informações e conhecimentos, o que poderia servir como insumo para o desenvolvimento. Também se busca com estudo identificar os níveis de capacidade absorptiva das empresas, o que pode gerar informações úteis sobre as fragilidades e potencialidades das empresas quanto a transformação de novo conhecimento em inovação e desempenho.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio recebido da Fundação Meridional - Brasil e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil - Código de Financiamento 001.

Referências

- Alavi, M. & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107. doi:10.2307/3250961
- Aldrich, H., & Pfeffer, J. (1976). Environments of Organizations. *Annual Review of Sociology*, 2, 79-105.
- Alves, J. N., Balsan, L. A. G., de Moura, G. L., & Pereira, B. A. D. (2011). As relações de confiança, aprendizagem e conhecimento em uma rede do setor imobiliário. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*. 9(3) ISSN: 1679-1827.

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*.
- Birch-Jensen, A.; Gremyr, I. & Halldórsson, Á. (2020). Absorptive capacity as enabler for service improvements: the role of customer satisfaction information usage. *Total Quality Management & Business Excellence*, 00(0), 1-16
- Brown, S., & Eisenhardt, K. (1995). Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions. *The Academy of Management Review*, 20(2), 343-378.
- Bruni, D. S., & Verona, G. (2009). Dynamic Marketing Capabilities in Science-based Firms: an Exploratory Investigation of the Pharmaceutical Industry. *British Journal of Management*, 20, S101–S117. doi:10.1111/j.1467-8551.2008.00615.x
- Castells, M. (1999) *A sociedade em rede: A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*. Volume I. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Cappellari, G; Welter, C. V. N.; Hermes, L. C. R. & SAUSEN, J. O. (2019). Absorptive Capacity: components and organizational mechanisms for its development. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 20(6). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramd190028>
- Cepeda-Carrion, G., Cegarra-Navarro, J. G., & Jimenez-Jimenez, D. (2010). *The Effect of Absorptive Capacity on Innovativeness: Context and Information Systems Capability as Catalysts*. *British Journal of Management*, no–no. doi:10.1111/j.1467-8551.2010.00725.x
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. doi:10.2307/2393553
- Chou, S. W. (2005). Knowledge creation: absorptive capacity, organizational mechanisms, and knowledge storage/retrieval capabilities. *Journal of Information Science*, 31(6), 453–465. doi:10.1177/0165551505057005
- Chou, T. C. (2011). Exploring call center-enabled organizational mechanisms associated with combinative capabilities. *Management Decision*, 49 (6) 841 – 859 <http://dx.doi.org/10.1108/00251741111143577>
- Cruz, M. A.; Corrêa, V. S. (2018). Capacidade absorptiva e laços sociais: um modelo teórico integrado. *Revista de Administração de Roraima*, 8, 504–526.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34 (3), 555-590.
- Drucker, P. (2011). *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*. São Paulo. Cengage Learning.
- Ezzi, F. & Jarboui, A. (2016). Does innovation strategy affect financial, social and environmental performance? *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 21, 14-24.

- Freitas, H.; Oliveira, M.; Saccol, A. Z. & Mascarola, J. (2000). O método de pesquisa survey. *Revista de Administração*, 35 (3), 105-112.
- Ferreras-Méndez, J. L.; Newell, S.; Fernández-Mesa, A. & Alegre, J. (2015). Depth and breadth of external knowledge search and performance: the mediating role of absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 47, 86-97.
- Galindo-Rueda, F. & Verger, F. (2016). OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2016/04, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>
- Garrido, I., Parente, R., Gonçalo, C., & Vasconcellos, S. (2017). Remaining Innovative: The Role of Past Performance, Absorptive Capacity, and Internationalization. *Brazilian Business Review*, 14(6), 559–574. doi:10.15728/bbr.2017.14.6.1
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 6.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. doi:10.1002/smj.4250171110
- Hoe, S. L, & McShane, S. (2010). Structural and informal knowledge acquisition and dissemination in organizational learning. *The Learning Organization*, 17(4), 364–386. doi:10.1108/09696471011043117
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999–1015. doi:10.5465/amj.2005.19573106
- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., & Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5-6), 190–202. doi:10.1016/j.technovation.2010.12.002
- Kamasak, R. (2015). Determinants of innovation Performance: A Resource-based Study. *Procedia Soc. Behv.*, 195, 1330–1337.
- Keszey, T. (2018). Boundary spanners' knowledge sharing for innovation success in turbulent times. *Journal of Knowledge Management*, 22(5), 1061-1081.
- Kim, L. (1998). Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor. *Organization Science*, 9(4), 506–521. doi:10.1287/orsc.9.4.506
- Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M., & Ioannou, G. (2011). Absorptive capacity, innovation, and financial performance. *Journal of Business Research*, 64(12), 1335–1343. doi:10.1016/j.jbusres.2010.12.005
- Leal-Rodríguez, A. L.; Roldán, J. L.; Ariza-Montes, J. A. & Leal-Millán, A. (2014). From potential absorptive capacity to innovation outcomes in project teams: the conditional mediating role of the realized absorptive capacity in a relational learning context. *International Journal of Project Management*, 32(6), 894-907.

- Li, Y.; Song, Y.; Wang, J. & Li, C. (2019). Intellectual capital, knowledge sharing, and innovation performance: evidence from the Chinese construction industry. *Sustainability, MDPI, Open Access Journal*, 11(9), 1-20.
- Liao, S. H.; Fei, W. C. & Chen, C. C. (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge intensive industries. *Journal of Information Science*, 33(3), 340-359.
- Lichtenthaler, U. (2013). Absorptive Capacity, Environmental Turbulence, and the Complementarity of Organizational Learning Processes. *Academy of Management Journal*, 56(6), 1830–1830. doi:10.5465/amj.2013.3001
- Mäkinen, S. J., & Vilkkko, M. K. (2014). Product portfolio decision-making and absorptive capacity: A simulation study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 32, 60–75. doi:10.1016/j.jengtecman.2013.09.004
- Malhotra, N. K. (2006). Concepção e Procedimentos. In: *Pesquisa de marketing: Uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Malhotra, N. K. (2011). *Marketing research: an applied orientation*. New York: Prentice Hall.
- Malhotra, N. K. (2015). *Essentials of marketing research: a hands-on orientation*. New Jersey: Pearson Education
- Miles, R., Snow, C., Meyer, A., & Coleman, H. (1978). Organizational Strategy, Structure, and Process. *The Academy of Management Review*, 3(3), 546-562.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. doi:10.1287/orsc.5.1.14
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York.
- Nonaka, I.; Krogh, G. & Voelpel, S. (2006). Organizational knowledge creation theory: evolutionary paths and future advances. *Organization Studies*, 27(8), 1179-1208.
- Nootebomm, B. (2004). *Inter-firm collaboration, learning and networks: An integrated approach*. London: Routledge.
- Organização para cooperação e desenvolvimento econômico. (2006). *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. Rio de Janeiro: Eurostat, Finep.
- Penrose, E. (1959). *The theory of growth of the firm*. London: Basil Blackwell.
- Popper, M., & Lipshitz, R. (2000). Organizational Learning. *Management Learning*, 31(2), 181–196. doi:10.1177/1350507600312003
- Porter, M. E. (1999). *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus.

- Richardson, R. J.; Peres, J. A.; Wanderley, J. C. V.; Correia, L. M. & Peres, M. H. M. (2015). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas S.A.
- Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2012). Incremental and Radical Innovation in Coopetition-The Role of Absorptive Capacity and Appropriability. *Journal of Product Innovation Management*, 30(1), 154–169. doi:10.1111/j.1540-5885.2012.00956.x
- Schoemaker, P. J. H.; Heaton, S. & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*, 00(0), 1-28
- Schweisfurth, T. G.; Raasch, C. (2018). Absorptive capacity for need knowledge: Antecedents and effects for employee innovativeness, *Research Policy*, 47(4), 687-699, ISSN 0048-7333, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.017>.
- Schumpeter, J. A. (1936). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Spender, J.-C., & Grant, R. M. (1996). Knowledge and the firm: Overview. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 5–9. doi:10.1002/smj.4250171103
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Review*, 48, 450–463.
- Szulanski, G. (1996). Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533.
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization. *The Academy of Management Review*, 32(3), 774-786. doi:10.2307/20159334
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004.
- Tsang, E. W. K., & Kwan, K.-M. (1999). *Replication and Theory Development in Organizational Science: A Critical Realist Perspective*. *The Academy of Management Review*, 24(4), 759. doi:10.2307/259353
- Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A., & Fernández-de-Lucio, I. (2008). Analyzing the determinants of firm's absorptive capacity: beyond R&D. *R&D Management*, 38(4), 392–405. doi:10.1111/j.1467-9310.2008.00525.x
- Van den Hooff, B., & de Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117–130. doi:10.1108/13673270410567675

- Wang, Z & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39, 8899-8908.
- Wernerfelt, B. A. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Wuryaningrat, N. F. (2013). Knowledge sharing, absorptive capacity and innovation capabilities: an empirical study on small and medium enterprises in north Sulawesi, Indonesia. *Gajah Mada International Journal of Business*, 15(1), 61-78.
- Yaseen, S.G. (2020). Potential Absorptive Capacity, Realized Absorptive Capacity and Innovation Performance. In: Ahram T., Taiar R., Colson S. & Choplin A. (eds) *Human Interaction and Emerging Technologies. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1018. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25629-6_135
- Zahra, S. A. & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *The Academy of Management Review*, 27(2), 185. <https://doi.org/10.2307/4134351>
- Zollo, M. & Winter, S. G. (2002). *Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. Organization Science*, 13(3), 339–351. doi:10.1287/orsc.13.3.339.2780
- Zou, T., Ertug, G., & George, G. (2018). *The capacity to innovate: a meta-analysis of absorptive capacity. Innovation*, 20(2), 87–121. doi:10.1080/14479338.2018.1428105