

**Relacionamento Inovação, Capacidade Absortiva e Internacionalização:  
Agenda de Pesquisa a Partir de uma Revisão Sistemática****NATHALIA BERGER WERLANG**FAI - Faculdade de Itapiranga  
nathaliabw@gmail.com**GABRIELA GONÇALVES SILVEIRA FIATES**UFSC  
ggsf\_70@hotmail.com



## RELACIONAMENTO INOVAÇÃO, CAPACIDADE ABSORTIVA E INTERNACIONALIZAÇÃO: AGENDA DE PESQUISA A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

### Resumo

Este estudo tem como objetivo realizar um mapeamento sobre as publicações científicas internacionais que relacionam os temas: Capacidade Absortiva, Inovação e Internacionalização. A fim de atingir o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, por meio de uma revisão sistemática de literatura nas bases de dados internacionais “Scopus” e “Ebsco”. A partir dos recortes realizados de um universo de 111 artigos, foi utilizada uma amostra de 28 trabalhos que seguiram para a etapa de análise de conteúdo. As publicações selecionadas foram analisadas e categorizadas em 4 temas: (1) Internacionalização impulsiona inovação intermediada pela capacidade absorptiva; (2) Capacidade absorptiva como determinante da inovação no mercado internacional; (3) Capacidade de absorção de conhecimento internacional para inovação local; e por fim (4) Propriedade intelectual como propulsor da capacidade absorptiva entre empresas estrangeiras e da inovação. A análise permitiu compreender que o acesso a mercados internacionais tem forte contribuição na inovação da firma, quando intermediada pela capacidade absorptiva, assim como a capacidade absorptiva pode ser determinante para que as empresas consigam inovar em mercados internacionais.

**Palavras - chave:** Capacidade Absortiva. Inovação. Internacionalização. Revisão Sistemática.

### Abstract

This study aims to mapping international scientific publications that relate the themes: Absorptive Capacity, Innovation and Internationalization. In order to reach the proposed objective, a qualitative, exploratory and descriptive research was carried out, through a systematic literature review in the international databases "Scopus" and "Ebsco". From the selections of a universe of 111 articles, a sample of 28 papers were used that went to the content analysis stage. The selected publications were analysed and categorized into four themes: (1) Absorptive capacity as a determinant of innovation in the international market; (2) Internationalization boosts innovation intermediated by absorptive capacity; (3) Ability to absorb international knowledge for local innovation; And finally (4) Intellectual property as a driver of absorptive capacity between foreign firms and innovation. The analysis made it possible to understand that access to international markets has a strong contribution to the innovation of the firm when intermediated by the absorptive capacity, as well as the absorptive capacity can be decisive for companies to be able to innovate in international markets.

**Key-words:** Absorptive Capacity. Innovation. Internationalization. Systematic review.



## 1 Introdução

A partir da obra seminal de Cohen e Levinthal (1990) sobre a capacidade de absorção, o tema tem despertado importante interesse da academia e tem sido utilizado para explicar diferentes fenômenos organizacionais. O termo capacidade absorptiva é definido pelos autores Cohen e Levinthal (1990) como a capacidade da empresa em reconhecer o valor e a importância de novos conhecimentos de fontes externas à organização, assimilá-los e aplicá-los a fim de adquirir benefícios organizacionais.

Nesse sentido, o principal papel da empresa reside na habilidade de criar um contexto favorável para integrar o conhecimento especializado individual (tácito e explícito) ao conhecimento de outros atores organizacionais, bem como aplicá-lo ao desenvolvimento de novas capacidades para a firma (Grant, 1996; Noda & Bower, 1996).

Estudos anteriores, tais como Cohen e Levinthal (1990), Lane, Koka e Pathak (2006), Lichtenthaler e Lichtenthaler (2009), Machado e Fracasso (2012), Cassol et al. (2014) e Cassol, Zapalai e Cintra (2017), asseveram que esta integração do conhecimento intrínseco da empresa, com o conhecimento adquirido de fontes externas, pode ser realizada por meio da capacidade absorptiva, a qual pode potencializar a inovação das organizações.

Assim, verifica-se que a capacidade absorptiva atua como um catalisador, que assimila e adquire o conhecimento disponível para que as empresas possam explorá-lo e utilizá-lo internamente. Corroborando, He e Wei (2013) afirmam que além de fontes de conhecimento adquiridos em fronteiras nacionais, novos conhecimentos potenciais para a capacidade de absorção também podem ser oriundos de relacionamentos externos, ou seja, além das fronteiras do país de origem das organizações. Ao abordar os relacionamentos externos, Kafourous et al. (2008) destacam o papel da estratégia de internacionalização da firma. Para os autores, a empresa internacionalizada possui vantagens superiores se comparadas à empresas que atuam apenas no mercado externo, uma vez que estão expostas a ambientes e relacionamentos diferentes. Assim, elas poderão ter acesso a conhecimentos não disponíveis no seu mercado local, e de alguma forma, gerar inovações radicais no seu país de origem.

Utilizando como pressuposto o estudo seminal de Welch e Welch (1996), a aprendizagem e o conhecimento são fundamentais para a inovação, influenciam e são influenciados pelo processo de internacionalização. Corroborando, o estudo de Valdalisio et al. (2011) realizado por meio de um estudo de caso, afirma que a internacionalização tem um papel fundamental no aumento da capacidade absorptiva das organizações.

Diante do exposto, o estudo tem como objetivo analisar os estudos internacionais que relacionam Inovação, Capacidade Absortiva e Internacionalização a fim de identificar as tendências de pesquisas. Acredita-se que o estudo possui relevância uma vez que irá buscar contextualizar, por meio de uma revisão sistemática em bases de dados internacionais, como os estudos existentes relacionam os temas supracitados, e quais são as lacunas de pesquisas existentes. Assim, o estudo servirá como base para próximos futuros, que buscam identificar empiricamente, como as empresas aproveitam as oportunidades de conhecimentos externos, a fim de gerar inovações em produtos, processos ou serviços.

## 2 Revisão de Literatura

### 2.1 Inovação

Como precursor dos estudos da inovação, Joseph Alois Schumpeter, partindo de uma abordagem econômica, iniciou suas pesquisas nos anos de 1911. Schumpeter (1984) parte do princípio que o desenvolvimento econômico deve ser compreendido como um processo evolucionário e de destruição criadora, no qual a criação de novas estruturas se dá em um



sistema sujeito a rupturas e descontinuidades. Isso representa a base estrutural da inovação defendida por Schumpeter, uma inovação resultante da desconstrução, ou seja, o indivíduo somente será inovador quando for capaz de destruir algo já criado e apresentar algo realmente novo, que ainda não foi sequer imaginado. Com isso, pode-se imaginar que a economia capitalista para Schumpeter não é e não pode ser estacionária; assim como não retratar uma simples expansão de algo pré-existente. Nesse contexto, a inovação é decorrente de um pensar revolucionário, ou ainda pela introdução de novas mercadorias ou métodos de produção, ou seja, progresso econômico na sociedade capitalista significa tumulto (Schumpeter, 1984).

Seguindo outra abordagem, Freeman (1982) definiu que a inovação deveria ser classificada quanto ao seu grau de novidade. Neste modelo, se determinada inovação acontece apenas por meio de melhoria de processos ou produtos, sendo uma novidade apenas para a empresa, ela se define como incremental. Já se a inovação é significativa, ou seja, existe a criação de um novo produto, que é novidade também para o mercado, a inovação é radical.

Esta mesma classificação de inovação incremental e radical havia sido utilizada por Schumpeter (1997), porém, apenas de forma parcial. Para o autor, inovação pode ser considerada apenas o que ainda ninguém fez, sendo identificado no mercado como algo totalmente novo. Desta forma, o autor acreditava existir apenas a inovação radical.

Apesar da definição das perspectivas da inovação, Cozzarin (2004) percebeu a necessidade de realizar uma classificação levando em consideração o local onde as inovações eram geradas. Neste sentido, o autor definiu que o grau de inovação pode ser compreendido dentro de três categorias: primeiro no mundo, primeiro no país de origem e primeiro para a empresa. Neste caso, o que é considerado inovação primeiro na empresa, pode ser cópia de algo que já existe no mercado. Uma inovação pioneira em um país, também pode ser cópia de algo que já existe em outro país, porém já apresenta uma vantagem à empresa. E, finalmente, uma inovação considerada a primeira no mundo é a que mais oferece vantagens à empresa (Cozzarin, 2004).

Até os dias atuais, percebe-se que o conceito de inovação definido por Schumpeter ainda é o mais utilizado pela academia, entretanto, devido à inexistência de um conceito comum para a definição de inovação, a organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) definiu um conceito universal, a fim de padronizar os conceitos existentes até o momento. Segundo o manual (Oecd, 2005), a inovação é considerada a implementação de um produto/serviço ou processo novo ou simplesmente melhorado, uma nova técnica de marketing ou uma nova forma de gestão dos negócios na empresa ou nas suas relações com o ambiente externo.

## 2.2 Capacidade Absortiva

A capacidade absorptiva começou a ser discutida no âmbito acadêmico em meados dos anos 1990, e foi definida inicialmente como “[...] a habilidade que uma empresa tem de identificar conhecimento técnico e científico, disponível no ambiente externo no qual está inserida, internalizar e assimilar este conhecimento, para aplicá-lo visando aprimorar seus produtos e serviços” (Cohen; Levinthal, 1990: 128).

Após estudos complementares, Zahra e George (2002) complementam que a capacidade absorptiva é dinâmica e pertencente à criação e utilização do conhecimento, e que ela aumenta a habilidade da empresa de obter e manter uma vantagem competitiva. Ou seja, podem existir diferentes níveis de absorção do conhecimento relacionados aos níveis de desenvolvimento do conhecimento em que a empresa se encontra.



Os autores também realizaram a divisão da capacidade absorptiva em duas dimensões: sendo elas, a capacidade absorptiva potencial (aquisição e assimilação), que é a capacidade da empresa em buscar novos conhecimentos, e a capacidade absorptiva realizada (transformação e aplicação), a partir da qual a empresa é capaz de gerar inovações com os novos conhecimentos absorvidos (Zahra & George, 2002). A partir desta constatação, Zahra e George (2002: 186) ampliam o conceito de CA, definindo-o como “[...] um grupo de rotinas e processos organizacionais pelos quais as firmas adquirem, assimilam, transformam e aplicam conhecimento, para produzir uma capacidade organizacional dinâmica.”

Contudo, Lane, Koka e Pathak (2006) definem a capacidade absorptiva como a habilidade da firma de utilizar conhecimento desenvolvido externamente por meio de três processos sequenciais: (1) reconhecer e entender o novo conhecimento externo potencialmente valioso por meio de aprendizado investigativo; (2) assimilar o novo conhecimento valioso por meio de aprendizado transformativo, e (3) usar o conhecimento assimilado para criar um novo conhecimento e resultados comerciais por meio de aprendizado exploratório.

Posteriormente, Vega-Jurado, Gracia-Gutiérrez e Fernández-de-Lucio (2008) e Murovec e Prodan (2009) apresentam a distinção entre capacidade absorptiva industrial e científica, sendo a primeira relacionada com a aquisição de conhecimento proveniente de parceiros industriais, como clientes, concorrentes e fornecedores e a segunda relacionada a conhecimento proveniente de universidades, institutos de tecnologia e centros de pesquisa privados e públicos.

Observa-se que grande parte dos estudos traz a relação entre o conhecimento interno que a empresa possui e a capacidade de assimilar e aplicar o conhecimento externo, conforme seus objetivos e necessidades, desenvolvendo a capacidade de inovar da empresa, por meio da utilização do novo conhecimento adquirido, assimilado, transformado e aplicado. Neste sentido, o seguinte subcapítulo traz alguns conceitos da internacionalização, estratégia por meio da qual a organização poderá ter acesso a conhecimentos além das fronteiras nacionais, e assim competir com vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes nacionais.

### 2.3 Internacionalização

As teorias clássicas de internacionalização foram desenvolvidas a partir da visão de diversos autores, as quais dividiram-se em duas principais correntes, sendo elas: a) econômica: as decisões de internacionalização são tomadas com base na razão, e visam maximizar os retornos econômicos da firma; b) organizacional ou comportamental: nesta corrente, o processo de internacionalização depende da experiência e conhecimento dos empreendedores, percepções e comportamento dos tomadores de decisão, que buscam reduzir riscos nas decisões sobre onde e como expandir (Hilal; Hemais, 2002)

Na corrente econômica, Dunning (1988) desenvolveu o Paradigma Eclético apresentado em 1976, que foi construído sob o enfoque da identificação dos fatores econômicos influenciadores na iniciativa de implantação de processos produtivos em países fora da sua origem. O Paradigma Eclético de Dunning, ou também conhecido como “OLI” (*Ownership* – propriedade; *Location* – localização; *Internalization* – internalização), assevera que a organização possua ao menos uma dessas vantagens sobre os demais competidores (Dunning, 1988).

Por outro lado, a escola de Uppsala desenvolvida por Johanson e Vahlne (1977), relaciona a internacionalização a partir da abordagem comportamental, na qual o processo de expansão ocorre de forma gradual e incremental, sendo em muitos casos mero reflexo do crescimento da organização e saturação do mercado interno.





Esta abordagem surgiu a partir da observação de quatro empresas suecas, feitas por Johanson e Wiedersheim-Paul (1975) os quais identificaram que, em primeiro lugar, as organizações pareciam optar pelo início das suas operações no exterior em locais relativamente próximos, e que gradualmente havia a expansão para regiões mais distantes. Além disso, observaram que as firmas entravam em novos mercados através de exportações, em função do baixo investimento.

Na perspectiva comportamental, a compreensão do ambiente internacional acontece conforme as experiências adquiridas de forma incremental pelas organizações, e a limitação acerca do conhecimento de aspectos culturais, sócias e políticos pode ser um entrave na conexão de parcerias. Desta forma, a preferência por destinos com maior proximidade psíquica ocorre em função da similaridade de processos efetuados nacionalmente (Johanson & Vahlne, 1977).

Johanson e Vahlne (2003) revisitaram o seu modelo de processo de internacionalização, já que os modelos atuais não levavam em consideração que este fenômeno poderia acontecer de forma rápida. Para esse fenômeno, eles atribuíram o termo Born Globals, ou seja, empresas que já poderiam nascer internacionalizadas, ou então adentrar o mercado externo em até três anos desde a sua fundação. Neste sentido, os autores sugerem que existe um processo de aquisição de conhecimento, que é baseado em relacionamentos pré-existentes, baseados em experiências do mercado e de operação.

Em um estudo complementar, Freeman et al. (2010), contribuem com os estudos anteriores e asseveram que os gestores de empresas Born Globals podem usar tanto conhecimento de relacionamentos pré-existentes, assim como desenvolver novos conhecimentos rapidamente para comercializar novos produtos de forma acelerada. Os autores afirmam que a capacidade de desenvolver novos relacionamentos de forma rápida, está baseada na relação com parceiros que possuem e compartilham conhecimento tecnológico, e não apenas com troca de experiências em mercado e operação. Diante do exposto, verifica-se que o conhecimento é um importante recurso estratégico da firma, que, se adquirido em mercados internacionais, a partir da capacidade de absorção, pode potencializar ainda mais a geração de inovações das organizações. A seguir, será apresentado o percurso metodológico utilizado para o desenvolvimento do presente estudo sistemático.

#### **4 Metodologia**

A pesquisa caracteriza-se a partir de uma perspectiva qualitativa, de abordagem de exploratória e de caráter descritivo. Adotou-se como método a revisão sistemática de literatura, a fim de responder ao objetivo do estudo, que visa realizar um mapeamento sobre as publicações científicas internacionais que relacionam os temas: Capacidade Absortiva, Inovação e Internacionalização. De acordo com Galvão, Sawada e Trevisan (2004) a revisão de literatura caracteriza-se como uma síntese rigorosa das publicações existentes sobre um determinado tema, com análise em profundidade das informações disponíveis, de forma objetiva e reproduzível, por meio de método científico.

A revisão sistemática da literatura tem como propósito informar aos leitores de forma objetiva sobre um determinado tema, e, assim como uma visão geral, apresentando também as tendências e lacunas de pesquisa existentes (Green, Johnson & Adams, 2006). Além disso, esta técnica de pesquisa norteia-se pela busca exaustiva das publicações existentes, seguindo critérios de seleção e análise em profundidade dos textos encontrados. Ainda, avalia criticamente e sintetiza os estudos relevantes, a fim de responder à pergunta de pesquisa proposta inicialmente (Galvão, Sawada & Trevisan, 2004).

Assim, para coleta dos dados da pesquisa que ocorreu no mês de agosto de 2017, foi realizada busca nas bases de dados internacionais Scopus e Ebsco, a partir dos descritores:



“*Absorptive Capacity*”, “*Innovation*” and “*International*”. Vale destacar que o intuito do estudo visa identificar pesquisas que relacionam inovação, capacidade absorptiva e internacionalização de empresas, entretanto, para busca na base de dados optou-se pela palavra “*international*” e não “*internationalization*”, uma vez que esta última palavra limitava muito a busca pelos artigos. O levantamento dos dados não utilizou nenhum corte transversal, considerando todos os artigos publicados nas bases, independente do ano de publicação.

Para o levantamento de dados na base de dados Scopus, foram aplicados os seguintes filtros: artigos somente na língua inglesa, em revistas da área de Negócios, Gestão e Contabilidade, Economia e Ciências Sociais. A partir desses filtros, foram identificados inicialmente 86 documentos. Porém, no momento do download dos arquivos, 22 deles não estavam disponíveis de forma completa, restando assim 64 artigos.

Já na base de dados Ebsco, definiu-se como modo de pesquisa o booleano, sendo considerados artigos somente no idioma inglês e, em revistas acadêmicas (analisadas por especialistas), e além disso, delimitou-se apenas artigos. Após as definições dos parâmetros de busca, foram encontrados 25 artigos para análise. Destes, 5 foram eliminados por não estarem disponíveis de forma completa para download, e outros 15 foram identificados já na base Scopus, restando então 5 artigos para análise.

Assim, do total de 69 artigos identificados nas duas bases, procedeu-se a leitura do título, resumo e palavras-chave de cada um deles, a fim de identificar aqueles que estudavam a relação entre Inovação, Capacidade Absortiva e Internacionalização a nível organizacional. A partir desta análise, identificou-se que grande parte dos estudos apresentava estudos relacionando apenas inovação e capacidade absorptiva, e apareceram como resultado pois eram estudos comparativos entre diferentes países, devido ao filtro internacional. Assim, estes foram excluídos, e analisados apenas aqueles que estudaram a relação entre os três termos, utilizando a internacionalização como uma estratégia da firma. Diante destes recortes realizados, a amostra final analisada foi de 28 artigos. O Quadro 1 apresenta a síntese da seleção de artigos que resultou em 30 artigos validados e selecionados para análise.

Quadro 1 – Síntese do processo de seleção de artigos.

Base de Dados	Publicações identificadas	Artigos incompletos	Publicações duplicadas entre as bases	Exclusão na leitura do resumo	Total das publicações analisadas
Scopus	86	22	0	41	23
Ebsco	25	5	15	0	5
	<b>111</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>28</b>

Fonte: dados da pesquisa (2017)

Posteriormente, a análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, a partir do mapeamento dos principais autores, anos de publicação, palavras-chave utilizadas, além de categorização das publicações em diferentes temas de pesquisa. Destaca-se que as análises foram realizadas com o auxílio do software Endnote X7, e também com o software Microsoft Excel para a tabulação e apresentação de gráficos e tabelas.

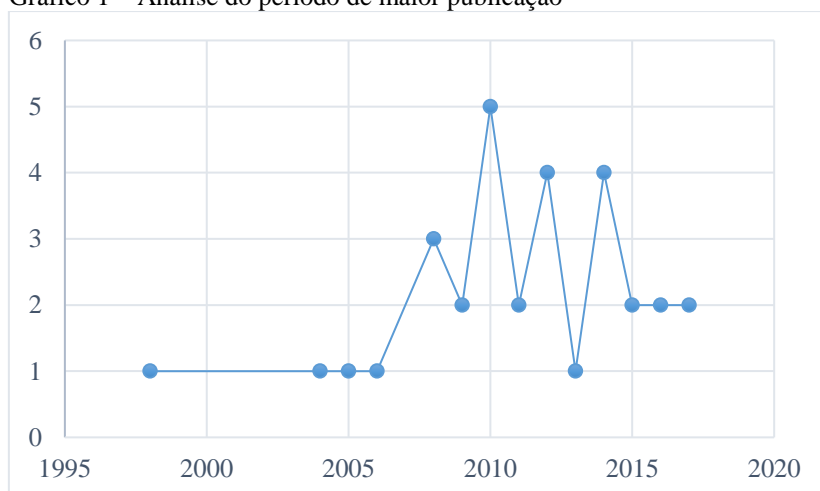
#### 4 Análise dos Resultados

Inicialmente foi realizada uma análise bibliométrica com auxílio do software Endnote X7, o qual identificou dados referente aos anos de publicação, autores e palavras chaves utilizadas. A partir das análises iniciais, identificou-se que mesmo sem recorte temporal, os estudos da área são relativamente recentes, uma vez que a primeira publicação identificada foi no ano de 1998. Justifica-se a incipiência das pesquisas, uma vez que a capacidade absorptiva é



um construto que passou a ser estudado depois das pesquisas de Cohen e Levinthal (1990). Em relação aos maiores anos de publicação, destacam-se os anos de 2010, 2012 e 2014, totalizando 12 publicações nestes anos. Em uma análise geral, a partir de 2008 os estudos começaram a se intensificar, com exceção de 2013, quando se obteve apenas uma publicação. O Gráfico 1 apresenta os resultados.

Gráfico 1 – Análise do período de maior publicação



Fonte: dados da pesquisa (2017)

Diante desta análise, evidencia-se a incipiência dos estudos na área que relacionam os temas pesquisados, assim como sua tendência de crescimento. Ao analisar os autores que estudam o tema, destaca-se que 17 dos estudos foram realizados aos pares, envolvendo dois ou mais autores. No total, 57 autores diferentes apareceram no mapeamento, dentre os quais, 3 deles apareceram em duas publicações, a saber: Edward Funkhouser, Varun Rai, e Rainer Walz. Destaca-se que Funkhouser e Rai possuem as duas publicações em conjunto.

No que tange às abordagens de estudo utilizadas nos artigos que relacionam a inovação, capacidade absorptiva e internacionalização, destaca-se que a maioria, 82,10% ocorreu por meio de técnicas quantitativas, seja com base de dados primários ou secundários, três artigos, ou 10,70% desenvolveram estudos teóricos sobre o tema, e dois artigos, 7,10% foram operacionalizados por meio de estudos de caso, a partir da abordagem qualitativa.

A fim de responder ao objetivo do estudo, que foi realizar um mapeamento sobre as publicações científicas internacionais que relacionam os temas: Capacidade Absortiva, Inovação e Internacionalização, os artigos foram analisados por meio de análise qualitativa, sendo categorizados de acordo com o foco de cada artigo. O Quadro 2 apresenta as categorias identificadas.

Quadro 2 – Categorias de análise

Internacionalização impulsiona inovação intermediada pela capacidade absorptiva	Glass & Saggi (1998); Britton (2004); Penner-Hahn & Shaver (2005); Phene, Fladmoe-Lindquist & Marsh (2006); Li, Shi & Cai (2008); Slimane (2010); Harris & Li (2009); Li (2009); Li, Chen & Shapiro (2010); Schmiele (2012); Liao & Yu (2013); Sivalogathan & Wu (2014); Harirchi & Chaminade (2014); Fitjar & Rodríguez-Pose (2015); Qiu, Liu & Gao (2017); García-Muiña & González-Sánchez (2017).
---	--





Capacidade absorptiva como determinante da inovação no mercado internacional	Mancusi (2008); Sofka (2008); Walz (2010); De Faria & Schmidt (2012); Ernst (2012); Chuang (2014); Adams et al. (2016); Raymond et al. (2016).
Capacidade de absorção de conhecimento internacional para inovação local	Bye, Faehn & Grnfeld (2011)
Propriedade intelectual como propulsor da capacidade absorptiva entre empresas estrangeiras e da inovação	Rai, Schultz & Funkhouser (2014); Rodríguez Díaz (2012); Rai & Funkhouser (2015).

Fonte: dados da pesquisa (2017).

#### 4.1 Análise e Discussão das Categorias

##### 4.1.1 Internacionalização impulsiona inovação intermediada pela capacidade absorptiva

Ao analisar esta categoria, o estudo de Glass & Saggi (1998) buscou explorar como a qualidade da tecnologia transferida por meio de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) está relacionada com a inovação e imitação quando a capacidade absorptiva é limitada. Por meio de um estudo teórico, os autores afirmam que uma imitação bem-sucedida faz com que IDE envolva um nível de qualidade elevado, e ocasionam uma redução do gap tecnológico. Além disso, um subsídio para a imitação ou uma produção de IDE de baixa qualidade, encoraja a imitação relativa à inovação.

Já no estudo de Britton (2004), foram exploradas as fundações das redes de conhecimento que envolvem fortes relações extra regionais. Em uma *survey* com empresas manufactureiras da indústria eletrônica de Toronto, os autores asseveram que empresas intensivas em exportação possuem entradas de conhecimento internacionais significativas principalmente por meio de consultores e parceiros. Assim, a orientação exportadora está relacionada com altos níveis de geração de conhecimento na matriz, mais resultados de inovações de fontes externas, e redes de contatos de diferentes regiões geográficas, o que pode ser considerada uma oportunidade para inovações (Britton, 2004).

Penner-Hahn & Shaver (2005) objetivaram examinar as atividades de expansão de P&D internacional, a capacidades de pesquisa e os resultados de patentes em 65 empresas farmacêuticas Japonesas entre os anos de 1980 até 1991. Como resultados identificou-se que as empresas se beneficiam do P&D internacional apenas quando elas se apropriam de capacidades existentes de tecnologia. Em outro estudo, Phene, Fladmoe-Lindquist & Marsh (2006) buscar identificar de forma pontual como as inovações radicais são criadas. Em uma *survey* com indústrias do setor de biotecnologia dos EUA, os autores identificaram que a aproximação do conhecimento internacional tem efeito positivo na inovação radical. Entretanto, simultaneamente, tanto a exploração tecnológica como as dimensões geográficas não são úteis para gerar inovações radicais.

Li, Shi & Cai (2008) realizaram um estudo quantitativo com empresas chinesas a fim de investigar o efeito do *spillover* por meio de fontes internacionais e a função intermediária das suas capacidades absorptivas no processo de difusão da tecnologia. Como principais resultados, os autores identificaram que fontes internacionais fornecem *spillovers* mais significativos do que fontes materiais que melhoram o desempenho inovador doméstico das firmas. Além disso, identificou-se que a existência de *spillovers* dependem do investimento local das firmas em ativos intangíveis ao invés do capital humano na China. Assim, o estudo contribuiu para debater sobre o impacto econômico de participar em projetos internacionais.

De forma similar, Harris & Li (2009) desenvolveram um estudo quantitativo com empresas do Reino Unido para identificar os determinantes da exportação (em termos de propensão à exportação e intensidade de exportação), com ênfase particular na importância da capacidade absorptiva e do link endógeno entre exportação e P&D. Os resultados sugerem que



o tamanho da firma tem papel fundamental para explicar a exportação. Além disso, outros fatores como atividade de P&D e boa capacidade absorptiva (para conhecimento científico, cooperação internacional e estrutura organizacional), reduzem significativamente barreiras de entrada de mercados exportadores. Ainda, um condicionante para a entrada em mercados internacionais, a capacidade absorptiva (associada com conhecimento científico), parece impulsionar a performance exportadora naqueles mercados, enquanto gastos com P&D não impactam no comportamento exportador a não ser que se leve em conta sua natureza endógena.

Li (2009) também realizou um estudo quantitativo com empresas chinesas, e investigou o impacto de diferentes canais para o *spillover* tecnológico internacional no desempenho da inovação regional. Os resultados indicam que o aprendizado por meio da exportação e importação possuem efeito positivo na inovação regional, e que o P&D internacional possui efeito significativo na inovação regional. Além disso, o autor concluiu que a capacidade absorptiva é um importante fator para o aumento do desempenho da inovação regional. O *spillover* internacional tecnológico, os esforços com o P&D doméstico e a capacidade absorptiva determinam o desempenho inovador regional (Li, 2009).

Outro estudo realizado por Slimane (2010), buscou testar em empresas da Tunísia o efeito do *International Joint Venture* (IJV), em termos de aprendizagem, qualificação e lucratividade, além de testar a capacidade absorptiva potencial. Por meio da *survey*, foi possível identificar resultados interessantes para empresas em países em desenvolvimento, e que o IJV contribuiu com o processo de aprendizagem. Além disso, o IJV contribuiu também para desenvolver a atividade de P&D e para melhorar os esforços das empresas nesse sentido.

Li, Chen & Shapiro (2010) realizaram um estudo quantitativo em indústrias da China e investigaram os fatores que contribuem para a inovação de produtos por empresas de mercados emergentes. O estudo relaciona teoria de *catch-up* em países em desenvolvimento, que afirma que é necessário conhecimento estrangeiro para impulsionar a inovação. Além disso os autores encontraram que os clusters e atividades exportadoras são canais importantes para adquirir conhecimento para inovação, e assim o P&D e o conhecimento estrangeiros são impulsionados pela capacidade absorptiva.

De forma similar, Schmiele (2012) estudou indicadores da firma que as levam a internacionalizar suas inovações em 1400 empresas de países desenvolvidos e emergentes. Como resultados, identificou-se que a decisão de internacionalizar as inovações é direcionada pela capacidade absorptiva, experiência internacional, e competências tecnológicas da empresa. Em relação às barreiras da inovação na Alemanha verificou-se a falta de mão de obra, altos custos de inovação e barreiras da internacionalização. Decisões de localização de investimentos são influenciadas pela experiência internacional da empresa. Por fim, empresas que inovam em países em desenvolvimento precisam maior nível de experiência internacional, o que pode ser adquirida por meio de cooperação internacional.

Corroborando os estudos em países emergentes, Liao & Yu (2013) realizaram um estudo a fim de analisar o impacto de conexões locais, internacionais, e a capacidade absorptiva sobre a inovação das empresas de economias emergentes enquanto operam em outros países também de economias emergentes. Por meio de um estudo quantitativo em empresas manufatureiras tailandesas que operam na China, identificou-se que o impacto de conexões internacionais é maior do que conexões locais, enquanto as duas possuem impacto positivo sobre a inovação. A análise confirma que a capacidade absorptiva possui importante efeito moderador no relacionamento entre conexões locais e inovação. Esta é mais forte se comparada a conexões internacionais.

O estudo realizado por Sivalogathan & Wu (2014) teve como objetivo investigar o impacto do IED *inward* sobre a capacidade absorptiva e a capacidade de inovação doméstica nos



países do sul da Ásia entre os anos de 2000 a 2011. Os resultados suportam a hipótese de que a capacidade de inovação doméstica surge a partir do processo de geração de conhecimento com recursos humanos como cientistas, engenheiros, técnicos, equipamento de pesquisa e P&D cumulativo. Além disso, o estudo encontrou que P&D local é um determinante significativo da capacidade de inovação. Isso leva a afirmar que a inovação nos países do sul da Ásia contribui com o portfólio da literatura de países em desenvolvimento e possui implicações práticas para aqueles relacionados com tecnologia internacional.

Harirchi & Chaminade (2014) realizaram uma *survey* com empresas de TI, do setor automobilístico e do agronegócio a fim de explorar como a colaboração de usuários em diferentes regiões afeta o grau de inovações das firmas. Como principais resultados evidenciou-se que a colaboração de empresas com usuários internacionais é positivamente relacionada à altos níveis inovação da firma.

Por outro lado, o estudo de Fitjar & Rodríguez-Pose (2015), avaliou o papel do *network*, do contexto e da inovação por meio da cooperação regional. Os resultados apontam que o *network* nacional e internacional possui impacto positivo na inovação local, enquanto a posse do conhecimento regional não possui efeito direto na inovação. A cooperação regional é significativamente efetiva em regiões com alto investimento em P&D, enquanto a cooperação internacional é importante em regiões com uma força de trabalho com altos níveis de educação - e nesse caso cooperação nacional e regional é ineficaz.

Em um estudo recente, Qiu, Liu & Gao (2017) compararam o efeito do *spillover* de universidade a partir dos conhecimentos adquiridos de colaboração local e de conhecimento distante, de colaboração internacional. Além disso buscou analisar o efeito *spillover* na inovação de firmas locais. Os resultados desafiam a ideia convencional que a colaboração internacional com países desenvolvidos, promovem a inovação em países em desenvolvimento. Entretanto, a colaboração internacional é negativamente associada com a inovação em países em desenvolvimento. Além disso, a colaboração doméstica tem se mostrado fortemente impactante na inovação corporativa. A capacidade absorptiva regional foi identificada para explicar esse fato, uma vez que as universidades localizadas em países em desenvolvimento devem enfatizar nas demandas tecnológicas locais, ao invés de buscar colaboração internacional (Qiu, Liu & Gao, 2017).

Por fim, a pesquisa de García-Muiña & González-Sánchez (2017) buscou estudar o papel complementar rotina da capacidade absorptiva. Os resultados apontam que as patentes internacionais melhoram o resultado da firma, que é uma estratégia de busca de conhecimento externo. As ferramentas tecnológicas fazem com que as empresas armazenem e estruturem a informação, tornando assim mais fácil seu uso para patentes internacionais.

#### **4.1.2 Capacidade absorptiva como determinante da inovação no mercado internacional**

Os estudos que apontam a capacidade absorptiva como determinante da inovação no mercado internacional são variados. Inicialmente Mancusi (2008) estudou variáveis da disseminação do conhecimento e da capacidade absorptiva, avaliando o papel da priorização do P&D e lançando a habilidade de um país em melhorar seus produtos e serviços por meio do conhecimento externo. Como principais resultados o autor identificou que os *spillovers* internacionais são efetivos em aumentar a produtividade inovativa em países em desenvolvimento enquanto os líderes em tecnologia são a fonte de conhecimento. Estimativas quantitativas do efeito da capacidade absorptiva sobre o desempenho inovativo, por meio da disseminação do conhecimento, mostra que a capacidade absorptiva aumenta a elasticidade de inovação dos países em desenvolvimento para a disseminação internacional, enquanto seu efeito marginal é negligenciado por países na fronteira tecnológica.



Seguindo esta linha de estudo, Sofka (2008) buscou investigar como as empresas podem ajustar suas capacidades absorptivas para se beneficiarem de oportunidades em novos mercados. Como resultados, o autor investigou que para que essas oportunidades sejam aproveitadas, depende dos investimentos para desenvolver as capacidades absorptivas, experiência internacional, assim como da munificência do mercado nacional. Verificou-se que a globalização da capacidade absorptiva é uma combinação do refinamento do seu desenvolvimento, experiência exportadora, aliadas a falhas do ambiente de inovação doméstico. Assim, a importância de cada fator individual varia de acordo com a fonte de impulso gerador, por exemplo, se este se relaciona com clientes, fornecedores ou concorrentes estrangeiros.

Walz (2010) em seu estudo realizado com patentes, buscou compreender como as tecnologias de sustentabilidade, aliada a capacidade absorptiva e especialização gera patentes internacionais em países em desenvolvimento. A partir da sua pesquisa, ficou evidenciado que os países em desenvolvimento ainda apresentam níveis de desenvolvimento e inovação abaixo da média se comparados aos países desenvolvidos.

Analisando sob outro aspecto, De Faria & Schmidt (2012) investigaram os fatores que levam firmas a cooperar com parceiros internacionais nas atividades de inovação. Após a coleta dos dados, ao avaliar os indicadores da cooperação doméstica e internacional, verificou-se que a capacidade absorptiva influencia os dois tipos de cooperação. Os autores asseveram que a capacidade absorptiva pode ser uma ferramenta para impulsionar a cooperação de P&D doméstica e internacional ao mesmo tempo. Além dos fatores internacionais de cooperação, variáveis como o tamanho da empresa e importância de métodos de proteção do conhecimento têm influência positiva na decisão de cooperar das firmas.

Já Ernst (2012) objetivou analisar a experiência recente da indústria de TI de Taiwan a fim de explorar os desafios e oportunidades enfrentados por uma pequena economia que está profundamente integrada a redes globais de produção e inovação. Os resultados indicam que a capacidade absorptiva é um fator crítico de sucesso para as empresas que esperam melhorar por meio da inovação. As evidências apresentam que as empresas tailandesas precisam agora aumentar investimentos em P&D para evitar a diminuição dos retornos da integração de *network*. A integração entre diferentes redes de produção e inovação podem muito bem fornecer novas oportunidades de baixo custo para o incremento industrial por meio da inovação. Além disso, a diversificação da tecnologia, que combina inovações incrementais e arquiteturais, pode servir como complemento e ser uma opção de baixo custo para a estratégia de liderança tecnológica (Ernst, 2012).

Chuang (2014) em seu estudo examinou como empresas que ainda estão em fase de desenvolvimento acumulam bases de conhecimento interno e assimilam conhecimento estrangeiro para criar uma capacidade de inovação estratégica. O trabalho analisou a coevolução das bases de conhecimento das empresas e fontes estrangeiras de conhecimento e encontrou que com o aumento das suas bases de conhecimento e avanço estratégico constante, as empresas são capazes de beneficiarem-se da transferência de conhecimento e construir altos níveis de capacidades inovadoras, e assim passarem de empresas em desenvolvimento para empresas desenvolvidas. Esses achados contribuem asseveram a importância que tem a movimentação entre as fronteiras tecnológicas da firma, contribuindo para o fortalecimento da posição competitiva no mercado internacional.

Já Adams et al. (2016) em seu estudo, objetivaram identificar as consequências e os antecedentes da capacidade absorptiva em contexto internacional. Para isso eles investigaram por meio de uma *survey*, 549 pequenas e médias empresas no Brasil, Áustria, Alemanha, Índia e Singapura. Dentre os principais achados, os autores afirmam que tanto a capacidade absorptiva potencial assim como a realizada possuem forte impacto positivo no desempenho da firma ao





redor do mundo. Para os autores, o relacionamento entre a estrutura organizacional e a capacidade absorptiva potencial não é moderada pelos valores culturais nacionais, já o papel que possui uma estrutura formal com a capacidade absorptiva realizada é positivamente moderada pelas características culturais nacionais de distanciamento de poder e negativamente pela cultura nacional.

Raymond et al. (2016) em seu trabalho estudaram o efeito do comércio eletrônico e das capacidades estratégicas sobre o desempenho de PME's na implementação da inovação e estratégias internacionais, sob a luz da teoria da capacidade absorptiva. Por meio de uma *survey* com 588 indústrias, os autores identificaram que as capacidades de comércio eletrônico possuem um impacto significativo no desempenho competitivo, e essas capacidades são desenvolvidas como resultado de uma orientação mais empreendedora e são realizadas por meio de capacidades estratégicas, evidenciando que a capacidade absorptiva exerce influência na inovação e na estratégia de internacionalização da empresa.

#### **4.1.3 Capacidade de absorção de conhecimento internacional para inovação local**

Apenas um estudo foi identificado nesta categoria, que foi o modelo teórico desenvolvido por Bye, Faehn & Grmfeld (2011). A pesquisa teve como objetivo compreender como uma aberta e pequena economia deveria formular suas estratégias para estimular o crescimento da produtividade a longo prazo. A partir da discussão dos dados encontrados, os autores identificaram que a existência da capacidade absorptiva auxilia na aquisição do conhecimento internacional, que é adquirido por meio da exportação das firmas, e que impulsiona a inovação e o crescimento da firma.

#### **4.1.4 Propriedade intelectual como propulsor da capacidade absorptiva entre empresas estrangeiras e da inovação**

Ao analisar esta categoria, identificou-se o estudo múltiplo de casos realizado por Rodríguez Díaz (2012) teve como objetivo explorar as possibilidades de comércio internacional entre Quebec e México na indústria leiteira, sob um acordo internacional. A partir do estudo em duas indústrias, o autor identificou que por meio de um acordo, ambas as empresas poderiam se beneficiar em termos de P&D, Marketing, benchmarking e processo empreendedor. Assim, elas seriam capazes de enfrentar melhor a competitividade do mercado nacional e internacional.

Já a pesquisa empírica de Rai, Schultz & Funkhouser (2014) teve como objetivo estudar a transferência de tecnologias de carbono para países em desenvolvimento, e de forma complementar a pesquisa teórica de Rai & Funkhouser (2015) buscou analisar a recente literatura empírica de transferência de tecnologia de carbono em um framework teórico e de ideias conceituais em inovação e na teoria de transferência de tecnologia. Dentre os resultados, ambos estudos corroboram que os direitos de propriedade intelectual, aliados às características dos países, influenciam de forma positiva o desenvolvimento da capacidade absorptiva da firma e do país.

#### **4.2 Agenda De Pesquisa Sobre Inovação, Capacidade Absortiva e Internacionalização**

Nesta seção são apresentadas algumas lacunas de pesquisas e indicações de futuras pesquisas sugeridas pelos autores que já pesquisaram o tema anteriormente. Britton (2004) afirma que ainda são necessários estudos a fim de compreender como as políticas de inovação contribuem para o desempenho inovador das empresas a partir da análise do acúmulo de capital humano e políticas de educação existentes nos países.

Sob outra ótica, Penner-Hahn & Shaver (2005) indicam que novas pesquisas são necessárias a fim de determinar o sucesso da expansão internacional, especialmente no que





tange a importância da aquisição do conhecimento em diferentes países. Nesta mesma linha, Phene, Fladmoe-Lindquist & Marsh (2006) destacam a necessidade de examinar os efeitos específicos que o acesso a diferentes países ou tecnologias exercem sobre a inovação radical.

Sofka (2008) que investigou como as empresas podem reorganizar e utilizar as suas capacidades absorptivas existentes para se beneficiarem de oportunidades em novos mercados destaca que ainda são necessários novos estudos para comparar este efeito em outros países e de diferentes níveis de desenvolvimento.

Bye, Faehn & Grnfeld (2011) ao analisar teoricamente como os países podem auxiliar no desenvolvimento das firmas, afirmam que novas pesquisas devem ser empreendidas para compreender como o acúmulo de capital humano e políticas de educação que interagem com políticas de inovação impactam no crescimento da produtividade. Em uma linha similar, De Faria & Schmidt (2012) asseveram que é importante continuar os estudos para identificar quais tipos específicos de cooperação, tais como com universidades, clientes ou fornecedores nacionais ou internacionais impactam na inovação da firma.

Em um estudo que buscou identificar os antecedentes e as consequências da capacidade absorptiva, Adams et al. (2016) sugerem investigar quais são outros fatores que influenciam a CA, tais como: Estilo de liderança, cultura corporativa, estruturas de *network*, entre outros. Assim como os autores indicam replicar o estudo, principalmente com empresas de grande porte. Por fim, em um estudo recente sobre a cooperação nacional e internacional de empresas com universidades, Qiu, Liu & Gao (2017) afirmam que estes estudos ainda são bastante incipientes e precisam ser melhor compreendidos. Assim, finalizadas as discussões dos resultados auferidos com o presente estudo sistemático, a próxima seção apresenta as considerações finais da pesquisa.

## 6 Considerações Finais

O presente estudo teve como propósito analisar e identificar como as pesquisas relacionam o tema inovação, capacidade absorptiva e internacionalização. Após análise sistemática dos artigos identificados nas bases de dados internacionais: Scopus e Ebsco, foi possível constatar que em sua grande maioria estão direcionados a pesquisas que buscam compreender como o acesso a mercados externos, ou seja, a estratégia de internacionalização das empresas impulsiona inovação tanto local como internacional, sendo que esse processo é intermediado pela capacidade absorptiva da firma, que busca adquirir e assimilar o conhecimento externo, e depois transformá-lo e aplica-lo por meio da inovação em produtos, serviços ou processos.

Além disso, grande parte dos autores também buscou analisar e compreender como a Capacidade absorptiva é determinante da inovação no mercado internacional, ou seja, antes de lançar inovações no mercado internacional, empresas que possuem capacidade absorptiva, são mais propensas a ingressar no mercado internacional por meio da inovação. Ainda vale destacar que os estudos relacionam a importância da cooperação com universidades, tanto nacionais quanto internacionais para a geração de inovações incrementais e radicais. Quando se trata de inovações radicais, as pesquisas indicam que existe uma forte relação entre o acesso a mercados internacionais e a capacidade de geração de inovações radicais no mercado interno.

Como sugestão de pesquisas futuras a este artigo, sugere-se inicialmente ampliar as pesquisas do tema proposto em outras bases de dados, a fim de identificar novas tendências e lacunas de pesquisa. Além disso, sugere-se que novos pesquisadores busquem compreender a relação da inovação, capacidade absorptiva e internacionalização em empresas de outros países, como por exemplo o Brasil, que é um país em desenvolvimento e carece de pesquisas. Acredita-se que estes estudos podem contribuir na compreensão sobre como as firmas podem inovar, por



meio da capacidade de absorver novos conhecimentos, assim como compreender como as parcerias com universidades, empresas, clientes ou fornecedores estrangeiros impactam na inovação local.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, D. R., Flatten, T. C., Brinkmann, H., & Brettel, M. (2016). Consequences and antecedents of absorptive capacity in a cross-cultural context. *International Journal of Innovation Management*, 20(1). doi: 10.1142/S1363919616500031
- Bathelt, H., Malmberg, A. & Maskell, P. (2004) "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation." *Progress in human geography*. 28(1):31-56.
- Britton, J. N. H. (2004). High technology localization and extra-regional networks. *Entrepreneurship & Regional Development*, 16(5), 369-390. doi: 10.1080/08985620410001674351
- Bye, B., Faehn, T., & Grnfeld, L. A. (2011). Growth and innovation policy in a small, open economy: Should you stimulate domestic R&D or exports? B.E. *Journal of Economic Analysis and Policy*, 11(1).
- Cassol, A. et al. Capital Intelectual e Capacidade absorptiva como Propulsores da Inovação: Estudo de Caso no Setor de Papel e Papelão Ondulado. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 38, 214. Rio de Janeiro. *Anais...*, Rio de Janeiro: EnANPAD, 2014. p. 1-16.
- Cassol, A., Zapalai, J. & Cintra, R. F. (2017). Capacidade absorptiva como propulsora da inovação em empresas incubadas de Santa Catarina. *Revista Ciências Administrativas*, 23(1): 9-41.
- Chuang, Y. S. (2014). Learning and international knowledge transfer in latecomer firms: The case of Taiwan's flat panel display industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61(2), 261-274. doi: 10.1109/TEM.2013.2285183
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1):128-152.
- Cozzarin, B. P. (2004) Innovation quality and manufacturing firms' performance in Canada. *Economics of Innovation & New Technology*, 13(3):199-216.
- De Faria, P., & Schmidt, T. (2012). International cooperation on innovation: Firm-level evidence from two European countries. *Innovation: Management, Policy and Practice*, 14(3), 302-323.
- Dunning, J. H. (1988) The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*.
- Ernst, D. (2010). Upgrading through innovation in a small network economy: Insights from Taiwan's IT industry. *Economics of Innovation and New Technology*, 19(4), 295-324. doi: 10.1080/10438590802469560
- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2015). Networking, context and firm-level innovation: Cooperation through the regional filter in Norway. *Geoforum*, 63, 25-35. doi: 10.1016/j.geoforum.2015.05.010
- Freeman, C. (1982) *Innovation and long cycles of economic development*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Freeman, S. et al. (2010) A model of rapid knowledge development: The smaller born-global firm. *International Business Review*: 70-84.
- Galvão, C. M., Sawada, N. O. & Trevisan, M. A. (2004) "Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Rev Lat Am Enferm*. 12 (3):549:565.
- García-Muiña, F. E., & González-Sánchez, R. (2017). Absorptive routines and international patent performance. *BRQ Business Research Quarterly*, 20(2), 96-111. doi: 10.1016/j.brq.2017.04.002
- Glass, A. J., & Saggi, K. (1998). International technology transfer and the technology gap. *Journal of Development Economics*, 55(2), 369-398. doi: 10.1016/S0304-3878(98)00041-8
- Grant, R. M. (1996) Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17:109-122.



- Harirchi, G., & Chaminade, C. (2014). Exploring the relation between the degree of novelty of innovations and user-producer interaction across different income regions. *World Development*, 57, 19-31. doi: 10.1016/j.worlddev.2013.11.013
- Harris, R., & Li, Q. C. (2009). Exporting, R&D, and absorptive capacity in UK establishments. *Oxford Economic Papers*, 61(1), 74-103. doi: 10.1093/oepp/gpn011
- He, X., & Wei, Y. (2013). Export market location decision and performance: The role of external networks and absorptive capacity. *International Marketing Review*, 30(6), 559-590. doi:10.1108/IMR-09-2011-0232
- Hemais, C.A. & Hilal, A. O processo de internacionalização da firma segundo a escola nórdica. In: ROCHA, A.da (Org.).(2002) *A Internacionalização das Empresas Brasileiras: estudos de gestão internacional*. Rio de Janeiro: Mauad.
- Johanson, J. & Wiedersheim, P. (1975) The internationalization of the firm: four Swedish cases. *Journal of Management Studies*, 12:305-322.
- Johanson, J.; Vahlne, J. E. (2009) The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of International Business Studies*, 40(9):1411-1431.
- Johanson, J. & Vahlne, J. E. (1977) The internationalization process of the firm - a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*.
- Kafourous, M. I., Buckley, P. J., Sharp, J. A., & Wang, C. (2008). The role of internationalization in explaining innovation performance. *Technovation*, 28(12), 63-74, 2008. . Doi:10.1016/J.Technovation.2007.07.009
- Lane, P. J., Koka, B. R. & Pathak, S. (2006). The Reification Of Absorptive Capacity: A Critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4):833-863.
- Li, J., Chen, D., & Shapiro, D. M. (2010). Product innovations in emerging economies: The role of foreign knowledge access channels and internal efforts in Chinese firms. *Management and Organization Review*, 6(2), 243-266. doi: 10.1111/j.1740-8784.2009.00155.x
- Li, W. W. (2009). Research on relationship between regional innovation performance and channels for international technological *spillovers* in China. Paper presented at the 2009 *International Conference on Management Science and Engineering - 16th Annual Conference Proceedings*, ICMSE.
- Li, Y., Shi, D., & Cai, J. (2008). Technology *spillovers* from international outsourcing: An empirical verification in China. Paper presented at the Proceedings of 2008 *IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics*, IEEE/SOLI 2008.
- Liao, T. J., & Yu, C. M. J. (2013). The impact of local linkages, international linkages, and absorptive capacity on innovation for foreign firms operating in an emerging economy. *Journal of Technology Transfer*, 38(6), 809-827. doi: 10.1007/s10961-012-9265-8
- Lichtenthaler, U. & Lichtenthaler, E. (2009) A capability-based framework for open innovation: complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8).
- Machado, R. E. & Fracasso, E. M. (2012) A Influência dos fatores internos na capacidade absorptiva e na inovação: proposta de um framework. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA ANPAD, 27., 2012, Salvador. *Anais...* Salvador: ANPAD, 2012. p. 1-16.
- Mancusi, M. L. (2008). International *spillovers* and absorptive capacity: A cross-country cross-sector analysis based on patents and citations. *Journal of International Economics*, 76(2), 155-165. doi: 10.1016/j.jinteco.2008.06.007
- Murovec, N. & Prodan, I. (2009) Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29(12):859-872.
- Noda, T. & Bower, J. L. (1996) Strategy Making as Iterated Resource Allocation. *Strategic Management Journal*, 17:159-192.



- Organisation For Economic Co-Operation And Development (Oecd); Statistical Office Of The European Communities (Eurostat). (2005) *Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data*. 3.ed. Paris: OECD.
- Penner-Hahn, J., & Shaver, J. M. (2005). Does international research and development increase patent output? An analysis of Japanese pharmaceutical firms. *Strategic Management Journal*, 26(2), 121-140. doi: 10.1002/smj.436
- Phene, A., Fladmoe-Lindquist, K., & Marsh, L. (2006). Breakthrough innovations in the U.S. biotechnology industry: The effects of technological space and geographic origin. *Strategic Management Journal*, 27(4), 369-388. doi: 10.1002/smj.522
- Qiu, S., Liu, X., & Gao, T. (2017). Do emerging countries prefer local knowledge or distant knowledge? *Spillover effect of university collaborations on local firms*. *Research Policy*, 46(7), 1299-1311. doi: 10.1016/j.respol.2017.06.001
- Rai, V., & Funkhouser, E. (2015). Emerging insights on the dynamic drivers of international low-carbon technology transfer. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 49, 350-364. doi: 10.1016/j.rser.2015.04.119
- Rai, V., Schultz, K., & Funkhouser, E. (2014). International low carbon technology transfer: Do intellectual property regimes matter? *Global Environmental Change*, 24(1), 60-74. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2013.10.004
- Raymond, L., Bergeron, F., Croteau, A. M., & St-Pierre, J. (2016). IT-enabled Knowledge Management for the Competitive Performance of Manufacturing SMEs: An Absorptive Capacity-based View. *Knowledge and Process Management*, 23(2), 110-123. doi: 10.1002/kpm.1503
- Rodríguez Díaz, A. J. (2012). Transferring knowledge in Quebec-Mexico partnerships: The case of the dairy industry. *Journal of Technology Transfer*, 37(5), 631-647. doi: 10.1007/s10961-010-9197-0
- Schmiele, A. (2012). Drivers for international innovation activities in developed and emerging countries. *Journal of Technology Transfer*, 37(1), 98-123. doi: 10.1007/s10961-011-9221-z
- Schumpeter, J. A. (1997) *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. (POSSAS, M. S., Trad.). São Paulo: Nova cultural. (Obra original publicada em 1911).
- Sivalogathan, V., & Wu, X. (2014). The effect of foreign direct investment on innovation in south asian emerging markets. *Global Business and Organizational Excellence*, 33(3), 63-76. doi: 10.1002/joe.21544
- Slimane, S. B. (2010). THE EFFECTS OF INTERNATIONAL PARTNERSHIPS ON DEVELOPING DYNAMIC CAPACITIES IN THE LOCAL FIRMS OF THE EMERGENT MARKETS. *Review of Economic and Business Studies*, 6, 129-144
- Sofka, W. (2008). Globalizing domestic absorptive capacities. *Management International Review*, 48(6), 769-792. doi: 10.1007/s11575-008-0106-9
- Valdaliso, et al. (2011) Social capital, internationalization and absorptive capacity: The electronics and ICT cluster of the Basque Country. *Journal Entrepreneurship & Regional Development*, 23.
- Vega-Jurado, J., Gracia-Gutiérrez, A. & Fernández-De-Lucio, I. (2008) Analyzing the determinants of firm's absorptive capacity: beyond R&D. *R&D Management*, 38(4):392-405.
- Walz, R. (2010). Competences for green development and leapfrogging in newly industrializing countries. *International Economics and Economic Policy*, 7(2), 245-265. doi: 10.1007/s10368-010-0164-x
- Welch; D. E. & Welch, L. S. (1998) The importance of networks in export promotion: policy issues. *Journal of International Marketing*, 6(4):66-82.
- Zahra, S. A. & George, G. (2002) Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2):185-203.