


APRENDIZAGEM INTERORGANIZACIONAL E CAPACIDADE ABSORTIVA: INVESTIGAÇÃO EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

ALESSANDRA CASSOL¹
 <http://orcid.org/0000-0003-0753-9642>

MÁRCIO L. MARIETTO²
 <https://orcid.org/0000-0003-1526-6058>

GRACIELE TONIAL³
 <https://orcid.org/0000-0001-5137-035X>

NATHALIA B. WERLANG⁴
 <http://orcid.org/0000-0003-0172-6025>

Para citar este artigo: Cassol, A., Marietto, M. L., Tonial, G., & Werlang, N. B. (2021). Aprendizagem interorganizacional e capacidade absorptiva: Investigação em pequenas e médias empresas. *Revista de Administração Mackenzie*, 22(1), 1–28. doi:10.1590/1678-6971/eRAMR210035

Submissão: 14 mar. 2019. **Aceite:** 22 jan. 2020.

¹ Universidade do Contestado (UnC), Concórdia, SC, Brasil.

² Instituto Politécnico de Leiria (ESTG), Leiria, Portugal.

³ Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Joaçaba, SC, Brasil.

⁴ Centro Universitário FAI, Itapiranga, SC, Brasil.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

This paper may be copied, distributed, displayed, transmitted or adapted for any purpose, even commercially, if provided, in a clear and explicit way, the name of the journal, the edition, the year and the pages on which the paper was originally published, but not suggesting that RAM endorses paper reuse. This licensing term should be made explicit in cases of reuse or distribution to third parties.

Este artigo pode ser copiado, distribuído, exibido, transmitido ou adaptado para qualquer fim, mesmo que comercial, desde que citados, de forma clara e explícita, o nome da revista, a edição, o ano e as páginas nas quais o artigo foi publicado originalmente, mas sem sugerir que a RAM endosse a reutilização do artigo. Esse termo de licenciamento deve ser explicitado para os casos de reutilização ou distribuição para terceiros.

RESUMO

Objetivo: Esta pesquisa analisa a influência da aprendizagem interorganizacional (AIO) sobre a capacidade absorptiva (Acap), potencial (Pacap) e realizada (Racap), no ambiente de pequenas e médias empresas (PMEs).

Originalidade/valor: O estudo contribuiu para o entendimento e a expansão das pesquisas da AIO operacionalizadas por meio dos elementos da Acap. A compreensão desses elementos é fundamental para o desenvolvimento de novas competências das PMEs brasileiras e/ou de países emergentes, imersas em setores dinâmicos e de alta mobilidade tecnológica, para se adaptarem e desenvolverem novas capacidades dinâmicas.

Design/metodologia/abordagem: A pesquisa foi realizada por meio de uma *survey* em uma amostra de 215 PMEs do setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC) no estado de Santa Catarina, Brasil. Os dados foram analisados a partir da técnica de modelagem de equações estruturais.

Resultados: Os resultados demonstraram que as relações de AIO são capazes de influenciar o desenvolvimento de novas competências e possuem forte influência sobre o desenvolvimento da Acap. A habilidade das organizações em adquirir, assimilar, aplicar e internalizar os conhecimentos disponíveis no setor, por meio de relações interorganizacionais, foi fundamental para a adaptação e sobrevivência.

PALAVRAS-CHAVE

Aprendizagem organizacional. Aprendizagem interorganizacional. Capacidade absorptiva. Pequenas e médias empresas. Setor de tecnologia da informação e comunicação.

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica da capacidade absorptiva (*absorptive capacity* – Acap) apresenta uma forte relação com os processos de aprendizagem organizacional (AO), e sua construção é baseada em processos de aprendizagem que são direcionados à exploração, assimilação, transformação e aplicação de conhecimentos externos (Camisón & Forés, 2010; Lane, Koka, & Pathak, 2006). Consequentemente, a formação e o desenvolvimento da Acap também dependeriam da consolidação de um ambiente de aprendizagem na organização, nos quais se destacariam as práticas de aprendizagem intra e interorganizacionais (Gebauer, Worch, & Truffer, 2012). Nesta pesquisa, objetiva-se analisar a influência da aprendizagem interorganizacional (AIO) na Acap. Complementarmente, propõe-se o seguinte: 1. verificar se existe influência da AIO na capacidade absorptiva potencial (*potential absorptive capacity* – Pacap) e 2. investigar se há influência da AIO na capacidade absorptiva realizada (*realized absorptive capacity* – Racap).

As organizações dependem do conhecimento externo e de sua Acap para melhorar seu desempenho e garantir sua adaptação e sobrevivência ao dinamismo do mercado ao qual pertencem. O esforço de absorção de conhecimento externo varia conforme as condições do contexto ambiental em que as organizações estão inseridas (Koerich, Cancellier, & Tezza, 2015). Naturalmente, para as pequenas e médias empresas (PMEs) instaladas em países em desenvolvimento, a AIO tem papel fundamental na Acap para fornecer elementos mínimos de sobrevivência organizacional (Ernst, 2010; Zonta & Amal, 2017). Esses atributos tornam-se ainda mais relevantes se as PMEs estiverem localizadas em setores dinâmicos e de alta mobilidade tecnológica, como os setores de tecnologia de informação e comunicação (TIC).

No caso brasileiro, essa lacuna ainda é mais evidente, pois os estudos de Acap encontrados na literatura caracterizam-se, principalmente, como teóricos e concentram-se no contexto de empresas de grande porte (Koerich & Cancellier, 2017). Existe um forte domínio de investigações sobre Acap nos ambientes de economias desenvolvidas (Flatten, Greve, & Brettel, 2011), evidenciando-se a necessidade de pesquisas em países emergentes como o Brasil. Observamos, ainda, que poucos estudos têm analisado a Acap no ambiente de PMEs (Cassol, Gonçalves, & Ruas, 2016; Cassol, Zanesco, Martins, & Marietto, 2019), o que agrava mais essa lacuna, considerando-se a importância desse tipo de empresa para o país. Para as PMEs, a Acap é significativa porque depende da capacidade da organização em desenvolver e expandir a base de conhecimento organizacional de forma eficaz e rápida (Flatten,

Engelen, Zahra, & Brettel, 2011). Nessa direção, buscamos entender o problema entre a AIO e a Acap no ambiente de PMEs de TIC, a fim de contribuirmos para preencher a lacuna de pesquisas sobre ACAP em PMEs no Brasil e em países emergentes. Nossa intenção é buscar responder à pergunta de pesquisa:

- Qual é a influência da AIO na Acap?

A dinâmica de atuação das organizações de tecnologia as caracteriza como intensivas em inovação e conhecimento (Teixeira, Oliveira, & Curado, 2018). Trata-se também de organizações nas quais o compartilhamento e a elaboração do conhecimento são fatores críticos para existência delas e para a qualidade dos resultados organizacionais (Nonaka & Von Krogh, 2009). A partir dessa premissa, pressupõe-se que empresas caracterizadas como TIC possuem um grande desafio na transformação dos conhecimentos oriundos da AIO e no desenvolvimento de novas capacidades.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: além desta introdução, apresenta-se o quadro teórico que fornece suporte às hipóteses. Em seguida, indicam-se os procedimentos metodológicos, e posteriormente se apresentam a análise dos dados e resultados e as considerações finais.

2. QUADRO TEÓRICO E HIPÓTESES

Esta seção fornece suporte teórico às hipóteses propostas para esta pesquisa, oriundas da teoria de AIO e Acap.

2.1 Aprendizagem interorganizacional no ecossistema de PMEs do setor de TIC

A AO é o processo pelo qual as ações e rotinas organizacionais são modificadas e aperfeiçoadas, a partir de uma base de conhecimento prévio existente (Fiol & Lyles, 1985) aliado à aquisição de novos conhecimentos, à distribuição e à interpretação da informação. O processo de aprendizagem nas organizações é responsável pela transformação do conhecimento criado pelo indivíduo em ações direcionadas aos objetivos organizacionais (Easterby-Smith & Lyles, 2011).

A literatura de AO aponta duas principais abordagens de análise. A primeira delas é a aprendizagem intraorganizacional, que trata a aprendizagem dentro das organizações e faz referência ao aprendizado baseado nas expe-

riências formais e integradas dos indivíduos que compartilham diferentes bases de conhecimento e aprendem de forma compartilhada (Fiol & Lyles, 1985; Crossan, Lane, & White, 1999; Argote & Ophir, 2002, Holmqvist, 2003). Já a segunda abordagem, a AIO, analisa as relações de aprendizado entre organizações e busca explicar como ocorre a aquisição do conhecimento entre atores e grupos de organizações (Larsson, Lars Bengtsson, & Sparks, 1998; Cooper & Rousseau, 1999; Child, 2001), e trata da importância do acesso ao conhecimento por meio da interação entre diferentes atores das redes interorganizacionais, considerando o vínculo da organização com outros membros de sua rede como elemento importante na aprendizagem (Wang & Zhang, 2009).

A colaboração formal e, muitas vezes, informal, entre organizações, bem como a interação entre os diferentes agentes, também proporciona a AIO no ambiente de PMEs. Verifica-se que as ações colaborativas interorganizacionais nas suas mais variadas formas estão relacionadas a uma série de resultados importantes. Entre estes se percebe o compartilhamento, a transferência de conhecimento e a criação de novos conhecimentos capazes de proporcionar novas soluções para o mercado (Mozzato, Bitencourt, & Grzybovski, 2015). O AIO no ambiente de PMEs impacta diretamente o desempenho das organizações, uma vez que é capaz de proporcionar um fluxo contínuo entre o conhecimento existente na organização e os novos conhecimentos oriundos da atuação interorganizacional. Para as PMEs, a relação com parceiros de alianças de longo prazo pode gerar benefícios comuns. O aprendizado adquirido requer obrigações que reduzem a capacidade de substituição mútua e aumentam o compromisso, a reciprocidade e a estabilidade da aliança (Fredrich, Bouncken, & Kraus, 2018).

Esta pesquisa trata a AO a partir da abordagem interorganizacional (AIO) como base no conceito de que o processo de aprendizagem entre as organizações ocorre pela atuação em rede, alianças estratégicas, colaboração formal e por meio da interação entre diferentes agentes (Child, 2001; Holmqvist, 2003; Wang & Zhang, 2009; Ernst, 2010; Crossan, Mauer, & White, 2011; Mozzato & Bitencourt, 2014; Zonta & Amal, 2017). Argumentamos que as relações interorganizacionais entre as PMEs participantes de redes, alianças estratégicas, *clusters* ou arranjos produtivos locais promovem o melhor desempenho dessas organizações. As relações estabelecidas em tais configurações tendem a resultar em interação e aprendizagem interorganizacionais. Embora não se negue a competição entre empresas do mesmo setor, as estratégias de cooperação se tornaram uma fonte geradora de vantagem competitiva (Ernst, 2010; Mozzatto & Bitencourt, 2014).

2.2 Capacidade absorptiva

A Acap incorpora, em muitos aspectos, o conceito de capacidades dinâmicas (CD) introduzido por Teece, Pisano e Shuen (1997). A CD representa um alto nível de capacidade que permite às organizações se reconfigurar de forma contínua por meio do acúmulo de conhecimento e responder mais rápida e eficazmente às mudanças nos mercados. Tal capacidade exige que as organizações analisem seu ambiente e, em seguida, filtrem o conhecimento interno e se apropriem dele, de modo que ele oriente suas ações futuras (Cassol et al., 2019). Logo, a Acap é representada pela habilidade das organizações em identificar e assimilar conhecimentos disponíveis no ambiente interorganizacional e, a partir da reconfiguração do conhecimento prévio existente, criar novas rotinas e processos organizacionais capazes de promover uma CD. Conseqüentemente, por meio da Acap, a organização é capaz de aproveitar conhecimentos preexistentes nela, aliados a conhecimentos adquiridos de fontes externas, transformando-os em novos recursos e capacidades (Cohen & Levinthal, 1990).

A Acap depende, principalmente, do compartilhamento de conhecimento dentro da organização, ou seja, da sua Pacap, não dependendo unicamente dos relacionamentos com o ambiente externo (Cohen & Levinthal, 1990). A Acap depende de processos e rotinas, de dentro da organização, que permitam comunicar, compartilhar e transferir conhecimentos (Lane et al., 2006). Conseqüentemente, cumpre um papel importante na obtenção do equilíbrio entre explorar recursos e capacidades resultantes da interação interorganizacional, uma vez que permite que as organizações acessem novos conhecimentos, novas parcerias e a percepção de novos nichos de mercado (Ferreira & Ferreira, 2017).

Zahra e George (2002) propuseram uma reconceitualização da expressão Acap. O conceito multidimensional proposto pelos autores asseverou que a Acap é composta pelas capacidades de identificação, assimilação, transformação e aplicação do conhecimento com fins comerciais. Os autores indicaram que a Acap é dividida em dois diferentes subconjuntos: 1. Pacap, que envolve as dimensões de aquisição e assimilação do conhecimento; e 2. Racap, que enfatiza as dimensões de transformação e aplicação do conhecimento (Zahra & George, 2002). Esses dois diferentes subconjuntos definidos pelos autores são relevantes e necessitam ser investigados, uma vez que as organizações permeiam contextos diferentes. Uma organização pode ter maior capacidade de compreender problemas técnicos complexos (aquisição e assimilação), porém não ser capaz de utilizar esse conhecimento (transformar e aplicar).

2.2.1 Capacidade absorviva potencial

A Pacap, para Flatten et al. (2011), é averiguada pela: 1. Aquisição, que é definida como a capacidade de identificar e obter conhecimentos e informações externas; e 2. Assimilação, que se refere às rotinas e aos processos da organização que permitem análise, compreensão e interpretação das informações e dos conhecimentos adquiridos externamente. Esse fluxo de aquisição e assimilação de conhecimento suporta a Pacap dentro das organizações. Estudos atuais, como Flatten et al. (2011), Schildt, Keil e Maula (2012), Otto (2012), Song (2015), Picoli e Takahashi (2016) e Apriliyanti e Alon (2017), buscam comprovar empiricamente a relação dos temas AIO e Pacap, além de sugerirem que novos estudos busquem compreender o papel da AIO sobre a aquisição e assimilação de conhecimento.

A relação entre AIO e Pacap, por meio de alianças estratégicas interorganizacionais, ocorre a partir da confiança desenvolvida pelas organizações participantes da rede. O conhecimento adquirido no trabalho colaborativo proporciona novas visões organizacionais que podem suportar diferentes estratégias (Otto, 2012) fortalecendo a Pacap. A aquisição de conhecimento a partir das alianças estratégicas é relevante, uma vez que as redes afetam as estratégias das organizações no que diz respeito à busca por conhecimentos externos que, conseqüentemente, são influenciados pelo processo de aprendizagem. Sendo assim, as múltiplas relações interorganizacionais possibilitam a melhoria do desempenho da organização em virtude da capacidade de adquirir conhecimento externo de suas redes (Apriliyanti & Alon, 2017) e internalizá-lo por meio da Pacap.

A Pacap depende do nível de conhecimento anterior que a organização possui, principalmente se esse conhecimento se desenvolve, cumulativamente, por meio de processos de AIO. Na etapa de aquisição de conhecimentos, primeira fase da Pacap, o conhecimento prévio existente na empresa se torna vital. Com base na *expertise* dos funcionários, na utilização de métodos de resolução de problemas e na comunicação compartilhada, a organização é capaz de reconhecer mais efetivamente quais conhecimentos externos lhe são importantes (Patterson & Ambrosini, 2015).

Ainda intrínseco à dimensão da Pacap, o processo de assimilação é considerado um componente essencial na AO e um fator integrante para a vantagem competitiva (Fletcher & Prashantham, 2011). Isso ocorre porque as organizações atuam em redes em busca de internalizar recursos valiosos e estratégicos e, também, para melhorar a AIO (Jung-Erceg, Pandza, Armbruster, & Dreher, 2007). Desse modo, o conhecimento assimilado pela

organização não se limita a um único indivíduo, mas depende de interações e compartilhamentos entre indivíduos (Jansen, Van Den Bosch, & Volberda, 2005; Caccia-Bava, Guimarães, & Harrington, 2006), e, assim, ocorre a transferência de conhecimento (Sparrow, Tarkowski, Lancaster, & Mooney, 2009) que é suportada pela AIO.

As PMEs apresentam características distintas em relação à sua estrutura e configuração organizacional com dificuldades na captação, na assimilação e no gerenciamento de conhecimentos externos. Elas buscam se fortalecer por meio das suas relações com parceiros (Ireland, Hitt, & Vaidyanath, 2002; Tracey & Clark, 2003), que são suportadas pelas práticas de AIO. Nas organizações presentes em países emergentes, a Acap e a AIO estão fortemente relacionadas (Jain, Kashiramka, & Jain, 2018; Fredrich et al., 2018), pois a AIO precede a Pacap. Sendo assim, propõe-se o seguinte:

- Hipótese 1: A AIO das PMEs do setor de TIC está positivamente relacionada à Pacap.
- H1a: A AIO das PMEs do setor de TIC está positivamente relacionada à capacidade de aquisição de conhecimento.
- H1b: A AIO das PMEs do setor de TIC está positivamente relacionada à capacidade de assimilação de conhecimento.

2.2.2 Capacidade absorviva realizada

O desenvolvimento da Acap é potencializado quando a organização estabelece vínculos com outras organizações, já que estas são fontes de conhecimento que podem ampliar seu *know-how* existente e também qualificar seus funcionários com novas experiências. Entretanto, as organizações precisam desenvolver a Racap, ou seja, transformar e aplicar os conhecimentos adquiridos a fim de aproveitar esses resultados para fins comerciais (Zahra & George, 2002; Vinding, 2006; Song, 2015; Picoli & Takahashi, 2016; Oliveira & Balestrin, 2018). A Racap pode ser potencializada a partir das práticas de AIO, se esta é percebida como intensa, podendo ser percebida com diferentes formas de intensidade dependendo da organização. Sendo assim, o grau de criação de valor a partir do conhecimento absorvido resultará em um aumento de desempenho (Koçoğlu, Akgün, & Keskin, 2015).

A transformação do conhecimento refere-se à capacidade organizacional de refinar e desenvolver processos que favorecem a combinação de conhecimentos existentes com informações externas e assimiladas. A aplicação relaciona-se à capacidade organizacional de expandir, criar, refinar e usar habili-

dades, conhecimentos e informações por meio da aquisição, assimilação e transformação (Flatten et al., 2011). Novos conhecimentos adquiridos pelo processo de aprendizagem precisam ser assimilados e transformados para que a organização desenvolva novas capacidades oriundas da Acap. De tal modo, o processo de aprendizagem deve ocorrer de forma efetiva, uma vez que, se os conhecimentos adquiridos não forem integrados ou transformados por meio da capacidade de absorção, o resultado da aplicação poderá não ser significativo à organização (Song, 2015).

No contexto de organizações do setor de tecnologia no Brasil, o processo de Acap acontece de forma contínua e a partir da AO por meio de mecanismos de integração social. O fluxo do conhecimento é considerado um elemento-chave tanto da AO quanto de todas as etapas da Acap, porém entende-se que o conhecimento pode não ser absorvido da mesma forma entre as organizações que pertencem ao mesmo ambiente, visto que cada uma possui particularidades na internalização do conhecimento (Picoli & Takahashi, 2016). Sendo assim, é oportuno compreender a relação da capacidade de AIO com a Racap.

Desenvolver condições favoráveis para a apropriação de conhecimento oriundo das redes interorganizacionais, por meio da construção de novas capacidades e da relação com o conhecimento individual já existente internamente, torna-se o papel central das organizações. O mesmo se pode propor acerca da aplicação desse novo conhecimento que promove o desenvolvimento de novas capacidades (Cassol et al., 2019). Deduzimos que é possível compreender que a AIO ocorre a partir da interação das organizações com outros atores e que esse relacionamento pode influenciar o desenvolvimento da Racap. Sendo assim, propõe-se o seguinte:

- Hipótese 2: A AIO das PMEs do setor de TIC está positivamente relacionada à Racap.
- H2a: A AIO das PMEs do setor de TIC está positivamente relacionada à capacidade de transformação de conhecimento.
- H2b: A AIO das PMEs do setor de TIC está positivamente relacionada à capacidade de aplicação de conhecimento.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa busca compreender a influência da AIO na Pacap e Racap no ambiente das PMEs do setor de TIC no estado de Santa Catarina. Como

método de pesquisa, utilizamos uma *survey* com questionários validados em estudos nacionais e internacionais, com os quais realizaram-se pré-testes previamente. Todos os constructos do instrumento de pesquisa foram medidos utilizando-se escala do tipo Likert de sete pontos, com opções de respostas variando de “discordo fortemente (1)” a “concordo fortemente (7)”.

Os dados foram coletados em PMEs de TICs localizadas no estado de Santa Catarina, com até 99 empregados, segundo critérios definidos pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae (2017). Os questionários foram enviados de forma *on-line*.

Para maior precisão na estimativa de um tamanho mínimo de amostra, utilizou-se o programa G*Power 3.1.9.2. O tamanho do poder da amostra foi avaliado considerando o cálculo *a priori* da coleta de dados (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). O tamanho mínimo da amostra sugerido por G*Power foi de 55 casos, mas, como sugestão de se ter um modelo mais consistente, seria interessante utilizar o dobro ou o triplo desse número de casos (Ringle, Silva, & Bido, 2014). Assim, o tamanho da amostra da pesquisa foi de 215 respondentes, proporcionando um poder estatístico para detectar a existência de um suposto relacionamento entre as variáveis investigadas. A amostra caracterizou-se como probabilística simples, em que se adotaram parâmetros estatísticos a fim de garantir que todos os elementos fossem escolhidos de forma aleatória (Rea & Parker, 2000), com igual probabilidade de serem selecionados.

A amostra caracterizou-se por respondentes do gênero masculino (70%) com graduação ou pós-graduação (65%) apresentando até 35 anos de idade (81%). Desses, 28,37% atuam como administradores e 71,63% exercem funções de liderança. Grande parte das empresas investigadas (54%) está ativa no mercado há menos de dez anos. Dos respondentes, obtivemos a seguinte distribuição: 47,9% são organizações que atuam em atividades relacionadas aos serviços de tecnologia da informação, 15,8% atuam em atividades de prestação de serviços de informação e 8,9% atuam em outras atividades relacionadas ao setor investigado.

Como variável independente, adotou-se o constructo da AIO definido de acordo com Holmqvist (2003). As variáveis propostas para medir o constructo de AIO são oriundas do estudo de Valentin (2010), que é suportado por Holmqvist (2003) e Jones e Machperson (2005), e avaliadas e validadas por um grupo de especialistas e profissionais que atuam em organizações que operam em redes de informação e conhecimento científico e técnico. A Figura 3.1 apresenta as variáveis usadas para medir o constructo da AIO.

(Figura 3.1)

VARIÁVEIS DO CONSTRUCTO AIO

AI01 – A atuação cooperativa em rede com outras organizações fortalece a estratégia da nossa empresa.

AI02 – A atuação cooperativa em rede com outras organizações aumenta a visibilidade da nossa empresa.

AI03 – A cooperação e participação em redes fortalecem a estratégia da nossa empresa.

AI04 – A cooperação e participação em redes temáticas de informação e conhecimento fortalecem a estratégia da nossa empresa.

AI05 – A atuação em rede contribui para atualizar e desenvolver as metodologias da nossa empresa.

AI06 – A atuação em rede contribui para atualizar e desenvolver as tecnologias da nossa empresa.

AI07 – A atuação em rede contribui para que nossa empresa adote metodologias inovadoras.

AI08 – A atuação em rede contribui para que nossa empresa adote tecnologias inovadoras.

AI09 – Os produtos e serviços produzidos e utilizados de forma cooperativa e em rede são mais eficazes.

AI010 – Os bens públicos produzidos de forma cooperativa e em rede são mais eficazes.

Fonte: Valentin (2010), Holmqvist (2003) e Jones e Machperson (2005).

Como variável dependente para a compreensão do contexto de Acap, adaptou-se o questionário validado na pesquisa de Flatten, Engelen et al. (2011). Os autores recomendam uma medida multidimensional composta pelas dimensões da aquisição, assimilação, transformação e aplicação, por meio de sua pesquisa *survey* realizada com 360 empresas alemãs de setores de pesquisa intensiva, haja vista que a Acap é especialmente importante para esse tipo de organização. Os autores argumentam que futuras pesquisas são necessárias a fim de desenvolver e levantar fatores e novos instrumentos de mensuração da Acap em países e setores diferentes, que não seja a indústria, que detém a maior parte dos estudos existentes. No Brasil, a escala foi traduzida, adaptada e aplicada por Koerich et al. (2015), com 230 empresas de varejo na região da Grande Florianópolis. A Figura 3.2 apresenta as variáveis da pesquisa.

(Figura 3.2)

DIMENSÕES E VARIÁVEIS DO CONSTRUCTO CAPACIDADE ABSORTIVA

Variáveis	
Aquisição	AQ1 – Nossa gestão enfatiza a troca de informações e experiências com outras empresas do mesmo setor.
	AQ2 – Nossa gestão se engaja em projetos conjuntos de pesquisa com outras empresas ou instituições de pesquisa.
	AQ3 – Realizamos reuniões periódicas com especialistas externos para a acumulação de informações relevantes para nossa empresa.
	AQ4 – A busca de informações pertinentes sobre o nosso setor é comum em nossa empresa.
	AQ5 – Nossa gestão motiva os funcionários a usar outras fontes de informação dentro da empresa.
	AQ6 – Gostamos quando os funcionários adquirem informações de outros setores também.
	AQ7 – A gestão espera que os funcionários lidem com a informação além da nossa área de atuação.
Assimilação	AS8 – Em nossa empresa, ideias e conceitos são comunicados entre setores.
	AS9 – Nossa gestão enfatiza o apoio entre setores para resolver problemas.
	AS10 – Nossa empresa utiliza ferramentas (por exemplo, intranet, estudos internos/relatórios) para difundir o conhecimento em toda a organização.
	AS11 – Na nossa empresa há um fluxo de informações rápidas, por exemplo, se um setor obtém informações importantes, ele as comunica imediatamente a todos os outros setores.
	AS12 – Nossa gestão realiza reuniões com todos os setores periodicamente para o intercâmbio de novos conhecimentos, problemas e conquistas.
	AS13 – Nossos funcionários de diferentes setores se dão muito bem ao se comunicarem uns com os outros em uma base interdepartamental.
	AS14 – Para projetos, nossa gestão suporta a troca temporária de pessoas entre os setores.
	AS15 – Na nossa empresa, há um contato informal entre os funcionários de todos os níveis e setores.
	AS16 – Nossa gestão enfatiza uma linguagem comum para a comunicação dentro da empresa.
	AS17 – Na nossa empresa os funcionários estão conscientes sobre quem possui habilidades e conhecimento especiais e para quem determinada informação é pertinente.
	AS18 – Nossos funcionários compartilham seus conhecimentos, informações e experiência de boa vontade com os colegas.
	AS19 – Nossa empresa é um bom modelo em relação à distribuição do conhecimento.

(continua)

(Figura 3.2 (conclusão))

DIMENSÕES E VARIÁVEIS DO CONSTRUCTO CAPACIDADE ABSORVIVA

Variáveis	
Transformação	TR20 – Nossos funcionários têm a capacidade de estruturar e utilizar o conhecimento adquirido.
	TR21 – Nossa gestão enfatiza a reutilização sistemática de ideias a partir de projetos anteriores.
	TR22 – Nossa política incentiva os funcionários a participar de formação e aprendizagem contínuas.
	TR23 – Nossos funcionários são estimulados a absorver novos conhecimentos, bem como a utilizá-los.
	TR24 – Nossos funcionários vinculam com sucesso o conhecimento existente em novos <i>insights</i> .
	TR25 – Nossos funcionários habilmente transformam informações de fontes internas e externas em conhecimento valioso para a nossa empresa.
	TR26 – Nossa gestão incentiva os funcionários a combinar/trocar ideias entre os diversos setores.
	TR27 – Nossa gestão acredita que as nossas capacidades de aprendizagem são uma vantagem competitiva para a nossa empresa.
	TR28 – Nossa empresa possui ferramentas para aprimorar o conhecimento que assegura a competitividade do negócio.
	TR29 – Nossos funcionários são capazes de aplicar os novos conhecimentos em seu trabalho prático.
	TR30 – Nossa gestão incentiva os funcionários a gerar conhecimento.
TR31 – Nossa gestão oferece margem aos funcionários para usarem a informação agregada na experimentação de possibilidades de soluções alternativas.	
Aplicação	AP32 – Nossa empresa desenvolve processos/produtos/serviços inovadores.
	AP33 – Nossa gestão apoia o desenvolvimento de protótipos.
	AP34 – Nossa propriedade se esforça para transformar ideias inovadoras em patentes.
	AP35 – Nossa empresa regularmente reconsidera tecnologias e as adapta de acordo com novos conhecimentos.
	AP36 – Nossa empresa tem a capacidade de trabalhar de forma mais eficaz por meio da adoção de novas tecnologias.

Fonte: Adaptado de Flatten, Engelen et al. (2011).

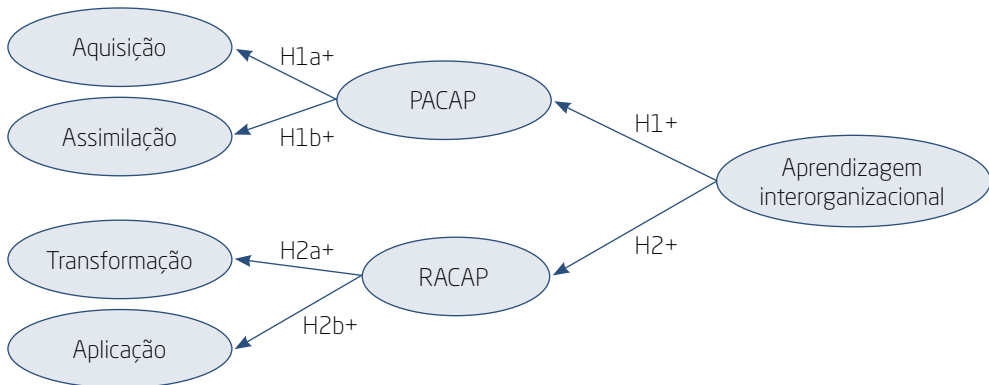
No processamento e na análise dos dados, utilizaram-se a estatística do SPSS versão de *software* 22.0 para análise descritiva e o Smart PLS 3.0 (Ringle, Wende, & Will, 2005) para a análise das relações entre as variáveis latentes (VL). Optou-se pela técnica de modelagem de equações estruturais baseada em modelos de estimação de ajuste de mínimos quadrados parciais (*partial least square* – PLS) – Figura 3.3. O uso do SEM-PLS permite testar caminhos

causais entre VL de segunda ordem, além de oferecer recursos extensivos, escalonáveis e flexíveis de modelagem causal (Lowry & Gaskin, 2014). A técnica é recomendada para modelos mais complexos, ou seja, com muitos constructos e muitas variáveis observadas (Ringle et al., 2014) e com menor número de dados, como se observa nesta pesquisa.

Para atingir os objetivos deste estudo, estimou-se a Acap com um modelo reflexivo para as VL de segunda ordem, que são modeladas de acordo com a Abordagem dos Componentes Hierárquicos (Wetzels, Odekerken-Schröder, & Van Oppen, 2009; Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016). O modelo reflexivo para Acap é compartilhado por estudos anteriores (Flatten, Engelen et al., 2011; Leal-Rodríguez, Ariza-Montes, Roldán, & Leal-Millán, 2014; Hernández-Perlines, Moreno-García, & Yáñez-Araque, 2016).

(Figura 3.3)

MODELO TEÓRICO DAS HIPÓTESES



Fonte: Elaborada pelos autores.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

As VL deste estudo foram modeladas de modo reflexivo (Wetzels et al., 2009; Hair et al., 2016). Para a avaliação do modelo de mensuração, inicialmente todos os indicadores foram utilizados na mensuração dos constructos e seguiram-se os critérios propostos pela literatura. Foram analisadas a validade convergente ($AVE > 0,5$), a validade discriminante pelo critério de Fornell-Larcker e a confiabilidade alfa de Cronbach ($CA > 0,7$) e confiabilidade composta ($CR > 0,7$) (Ringle, Sarstedt, & Straub, 2012; Hair et al., 2016; Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009; Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009).

Após a análise dos betas, excluíram-se algumas variáveis do modelo, sendo: no constructo Pacap, três variáveis da dimensão aquisição (AQ1 = 0,543; AQ2 = 0,443; AQ3 = 0,645) e seis variáveis da dimensão assimilação (AS13 = 0,511; AS14 = 0,457; AS15 = 0,557; AS16 = 0,645; AS17 = 0,534; AS18 = 0,453). No constructo Racap, foram excluídas três variáveis da dimensão de transformação (TR20 = 0,568; TR21 = 0,621; TR31 = 0,613) e nenhuma variável da dimensão aplicação. No constructo AIO, também não se excluiu nenhuma variável, obtendo-se a estrutura da análise final.

A partir da análise da validade convergente, da validade discriminante e da confiabilidade, os resultados indicaram uma avaliação positiva do modelo de mensuração. Desse modo, é possível afirmar que as VL foram adequadamente mensuradas e as variáveis que se mantiveram no modelo cumprem os requisitos de validade e confiabilidade, conforme Figura 4.1.

(Figura 4.1)

MATRIZ DE CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS LATENTES

VL 2ª ordem	VL 1ª ordem	AP	AIO	AQ	AS	TR	CA	CR	AVE
	Aplicação (AP)	0,806					0,864	0,902	0,650
	Aprendizagem interorganizacional (AIO)	0,663	0,834				0,951	0,958	0,696
	Aquisição (AQ)	0,343	0,417	0,801			0,813	0,877	0,641
	Assimilação (AS)	0,490	0,521	0,706	0,798		0,884	0,912	0,636
	Transformação (TR)	0,528	0,588	0,598	0,658	0,782	0,921	0,934	0,612
Pacap							0,913	0,914	0,510
Racap							0,932	0,932	0,522

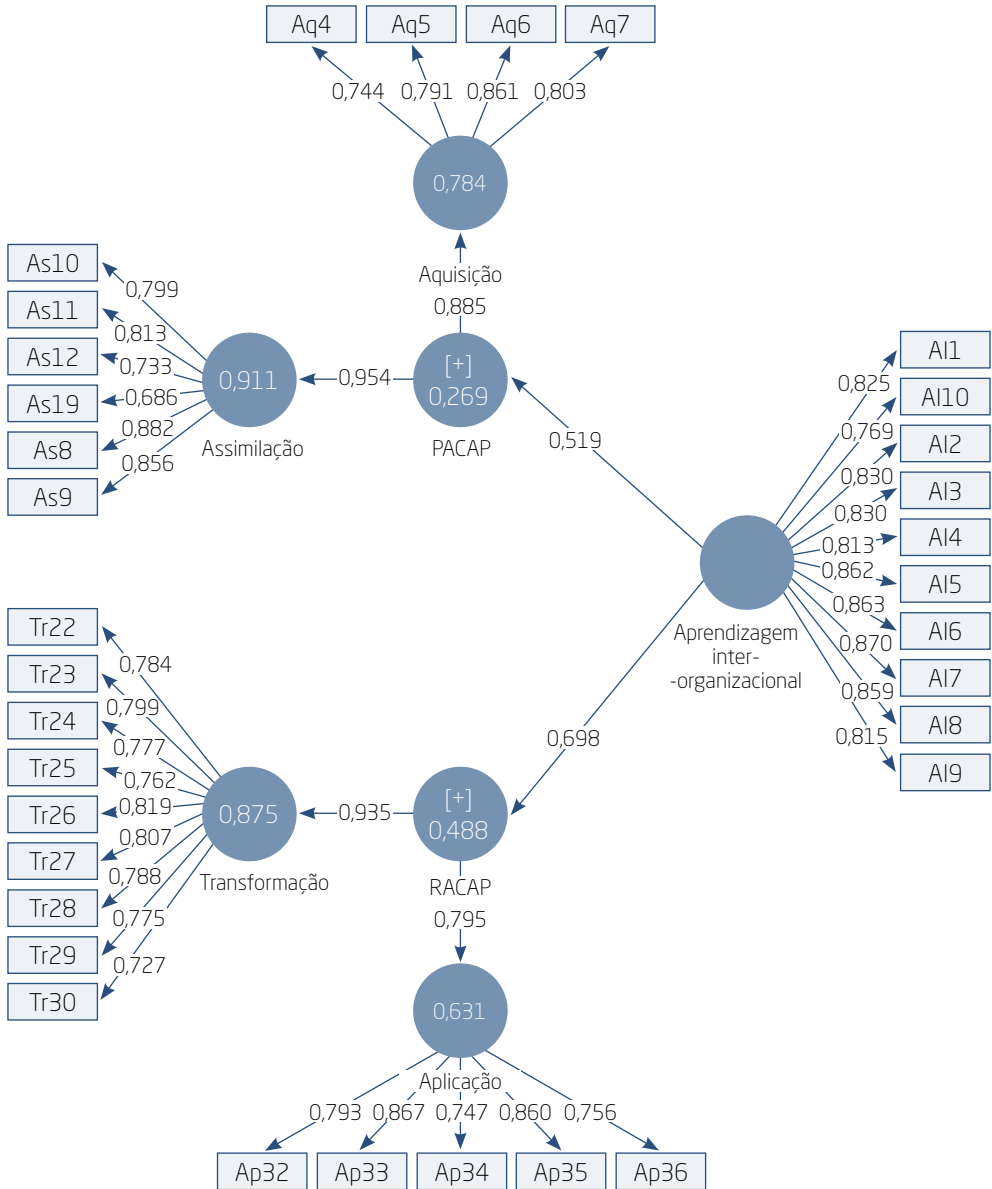
CA: alfa de Cronbach; CR: confiabilidade composta; AVE: variância média extraída.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Calcularam-se os coeficientes estruturais por meio do *software* SmartPLS 3.0.M3 (Ringle et al., 2005), e os valores *p* foram estimados por *bootstrap*, considerando-se uma amostra de 215 casos e mil reamostragens, para que se pudessem obter intervalos de confiança para avaliar a significância dos coeficientes estimados. Os resultados do modelo estrutural estão ilustrados na Figura 4.2.

(Figura 4.2)

MODELO ESTRUTURAL FINAL



Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 4.3 reúne as estatísticas das relações estruturais. Os coeficientes de caminho indicam o quanto os constructos se relacionam entre si.

Observamos os valores de β : os valores que variam de -1,0 a +1,0 indicam respectivamente relação negativa ou positiva entre dois constructos (Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014). No modelo testado, observamos uma relação forte entre os constructos pesquisados. Para que o beta seja aceito, é preciso testar a relação causal entre dois constructos e verificar se é significativa ou não. Sendo assim, utilizamos o teste t de Student ($t > 1,96$) (Hair et al., 2009).

(Figura 4.3)

PARÂMETROS DA ESTRUTURA QUANTITATIVA DA PESQUISA

Hipóteses	Relação entre as variáveis	β	Teste t	P values	Situação
H1	AIO -> Pacap	0,519	8,194	0,000	Suportada
H1a	Pacap -> Aquisição	0,885	47,059	0,000	Suportada
H1b	Pacap -> Assimilação	0,954	128,693	0,000	Suportada
H2	AIO -> Racap	0,698	16,395	0,000	Suportada
H2a	Racap -> Transformação	0,935	77,415	0,000	Suportada
H2b	Racap -> Aplicação	0,795	32,560	0,000	Suportada

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados suportam a hipótese de que a AIO das PMEs está positivamente relacionada à Pacap e, conseqüentemente, à aquisição e assimilação de novos conhecimentos. Essa relação pode ser explicada porque as PMEs que buscam conhecimentos e aprendem com seus parceiros tornam-se mais rápidas e flexíveis para responder aos desafios do mercado competitivo no qual estão inseridas (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011), o que é percebido no ambiente em que as empresas de tecnologia atuam.

A partir das variáveis que permaneceram no modelo final, foi possível evidenciar algumas práticas presentes nas rotinas das empresas investigadas, isso em virtude de os respondentes (gestores) afirmarem que suas empresas realizam essas ações em suas organizações. No que se refere às práticas relacionadas à Pacap na aquisição de conhecimentos, as empresas habitualmente buscam informações sobre o seu setor de atuação e estimulam os funcionários a fazer o mesmo, o que ocorre por meio da inserção em redes de colaboração, como participação em eventos, capacitações, presença em associações, entre outras possibilidades. Ao analisarmos a capacidade de assimilação de conhecimentos, percebemos que as empresas investigadas

possuem práticas de troca de conhecimentos entre colaboradores e setores, como reuniões periódicas para compartilhamento de novos conhecimentos, problemas ou resultados. As empresas também fazem uso de ferramentas como intranet, estudos internos e relatórios para difundir conhecimentos e informações entre todos os colaboradores.

A segunda hipótese também confirmou que a AIO das PMEs está positivamente relacionada à Racap e à transformação e aplicação do conhecimento adquirido e internalizado. Nesse processo, a Racap evolui por meio de AIO, pois quanto maior o nível de capacitação técnica, experiência e conhecimento dos colaboradores ao longo do tempo, mais aptos eles estarão para assimilar e transformar novos aprendizados em habilidades adquiridas nas relações interorganizacionais (Todorova & Durisin, 2007).

Ao analisarmos as práticas presentes nas empresas investigadas, observamos que a capacidade de transformação do conhecimento é verificada por meio de políticas de incentivo à formação e aprendizagem contínua dos colaboradores. As empresas promovem a combinação de ideias e conhecimentos entre setores para resolução de problemas e fazem uso de ferramentas e metodologias capazes de aprimorar o conhecimento e assegurar a competitividade do negócio, além de ficar evidente que os seus colaboradores são capazes de aplicar os novos conhecimentos em seu trabalho prático no dia a dia. Complementando a Racap, verificamos a capacidade de aplicação de conhecimentos das empresas, em que ficou evidente a inserção de novos processos, produtos ou serviços no mercado. As empresas desenvolvem protótipos, transformam ideias inovadoras em soluções e patentes, reconsideram tecnologias e as adaptam de acordo com os novos conhecimentos.

A Pacap e Racap são interativas e cada um dos seus componentes contribui para o desenvolvimento do outro; e as interações entre as dimensões trazem à vida o conceito da Acap (Koçoğlu et al., 2015). No contexto das PMEs de TIC investigadas neste estudo, tanto a Acap (aquisição, assimilação, transformação e aplicação) quanto os processos de AIO ocorrem em etapas que estão inter-relacionadas. As capacidades de aquisição e assimilação (Pacap) que proporcionam a absorção de um novo conhecimento apresentam processos de aprendizagem que suportam a Racap, pois dão início à reflexão, à discussão e ao desenvolvimento de novos conhecimentos. Por fim, a Racap, que se refere à legitimação do conhecimento novo, compreende todos os fluxos processuais anteriores, estando inter-relacionada com a aquisição, pois incorpora o novo conhecimento que passa a fazer parte da rotina da empresa, criando novos processos e práticas. Posteriormente, ao confirmarmos as hipóteses da relação positiva entre AIO, Racap e Pacap,

evidenciamos a inter-relação das dimensões da Acap e sua dependência dos fluxos de AIO em PMEs.

4.1 Discussão dos resultados

A literatura propõe que a construção da Acap é baseada em processos de aprendizagem que são direcionados à aquisição, assimilação, transformação e aplicação de conhecimentos externos (Lane et al., 2006; Camisón & Forés, 2010). Seguindo essa lógica, a formação e o desenvolvimento da Acap também dependerão da consolidação de um ambiente de aprendizagem na organização, nos quais se destacariam as práticas de aprendizagem (Gebauer et al., 2012). As relações interorganizacionais são capazes de influenciar o nível de desenvolvimento de novas competências e possuem forte influência sobre o desenvolvimento da Acap. Em um relacionamento interorganizacional, cada empresa parceira traz a colaboração de um conjunto de capacidades e conhecimento prévio (Dutta, 2012). Ambas as capacidades de absorção, potencial e realizada, são cumulativas e dependem da AIO, conforme evidenciado nos resultados deste estudo.

Os esforços das organizações estão em desenvolver a capacidade de absorção em um período e torná-la mais fácil de acumulá-la no próximo (Cohen & Levinthal, 1990). Assim, a Acap não é estática, mas evolui por meio de processos de aprendizagem (Todorova & Durisin, 2007), que se evidenciaram nesta pesquisa a partir das práticas das PMEs investigadas.

Com base na perspectiva teórica da AIO suportada pela atuação em rede, a pesquisa de Ernst (2010) evidenciou que o desempenho de uma organização é significativamente aumentado pela sua centralidade na rede. A partir de oportunidades de aprendizagem compartilhada, transferência de conhecimento e troca de informações, a aquisição e utilização de novos conhecimentos tornam-se mecanismos-chave para a AIO. Percebe-se que, a partir da interação com parceiros estratégicos, surgem novas oportunidades, o que fortalece a competitividade do setor.

Um estudo realizado com organizações do setor de TIC nos Estados Unidos evidenciou que os fluxos de conhecimentos são fortalecidos nos estágios avançados de relacionamento com os parceiros estratégicos, aumentando a capacidade das empresas em identificar e assimilar conhecimento. Os resultados reforçam que a Acap das empresas de tecnologia está diretamente relacionada com AIO (Schildt et al., 2012).

Em investigação realizada com empresas do Brasil, da China e da África do Sul, constatou-se o papel das redes de relacionamento como fator deter-

minante para o processo de aprendizagem e inserção das empresas em diferentes mercados, sendo a atuação em redes relevante para o crescimento das empresas de tecnologia pertencentes a esses países emergentes (Zonta & Amal, 2017).

Nesta pesquisa, corroborando os achados das pesquisas mencionadas, evidenciou-se que a AIO no ambiente das PMEs de tecnologia se fortalece por meio da atuação em redes com outras organizações do mesmo setor. Ficou evidente a prática de atuação em rede para atualizar e desenvolver as metodologias e tecnologias existentes nas empresas. Verificamos que as empresas têm a percepção de que os produtos e serviços produzidos e utilizados de forma cooperativa e em rede são mais eficazes e fortalecem a estratégia das organizações.

Os resultados desta pesquisa forneceram suporte à compreensão de que a AIO no ambiente de PMEs no setor de TIC é fundamental para o desenvolvimento de novas capacidades, neste estudo observada pela Acap. Os achados desta pesquisa poderão contribuir para a discussão de Acap no ambiente de PMEs ainda pouco explorado (Cassol et al., 2016; Koerich & Cancellier, 2017; Cassol et al., 2019), bem como ampliar a investigação em ambientes de economias de países emergentes, como o Brasil (Flatten et al., 2011).

A presente pesquisa contribuiu também para a construção de um corpo teórico junto às pesquisas já existentes (Lane et al., 2006; Camisón & Forés, 2010; Melkas, Uotila, & Kallio, 2010; Flatten et al., 2011; Mukherji & Silberman, 2013; Koçoğlu et al., 2015), potencializando a compreensão a respeito de como promover a Acap, apoiada por processos de aprendizagem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação explorou a relação entre a AIO e a Acap no ambiente de PMEs de TIC. Evidenciou-se, por meio dos testes das hipóteses, a existência da influência positiva da AIO na Pacap e Racap.

O estudo também constatou que, mesmo nas PMEs, o aprendizado gerado pode aumentar a capacidade das organizações em absorver algo novo. Uma vez que o conhecimento é compreendido e incorporado, ele eleva o nível de conhecimento existente na organização, ampliando, assim, as possibilidades de AIO, conforme evidenciado por meio da confirmação das hipóteses da pesquisa. No entanto, destacamos que a Acap e a AIO diferem entre as organizações. Ainda que a fonte de conhecimento seja a mesma para as organizações presentes na rede, o ambiente intraorganizacional e

suas características internas impactam o modo como o conhecimento novo é recebido e utilizado.

Por fim, uma vez que a base conceitual de Acap tem sido construída com a prática efetiva das organizações e enriquecida com novos elementos oriundos de estudos empíricos, buscamos com este estudo tornar mais consistente a discussão sobre Acap e AIO em organizações brasileiras, proporcionando novos *insights* e contribuição para os meios acadêmico e gerencial.

Algumas limitações evidenciadas neste estudo podem ser identificadas a partir da perspectiva quantitativa, que não proporciona a evidenciação detalhada das práticas presentes nas organizações. As que foram investigadas estão inseridas em um ambiente que possui características peculiares no estado de Santa Catarina no que se refere à formalização de um ecossistema direcionado ao desenvolvimento inovador. Sugerimos para futuros estudos a utilização da base conceitual de AIO e sua relação com a Acap no universo de PMEs presentes em outros estados brasileiros, bem como em outras economias em desenvolvimento, a fim de investigar a influência das práticas de AO na formação de novas competências, como a Acap.

INTERORGANIZATIONAL LEARNING AND ABSORPTIVE CAPACITY: EMPIRICAL RESEARCH IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

ABSTRACT

Purpose: This research analyzes the influence of interorganizational learning (IOL) on the absorptive capacity (Acap), potential (Pacap) and realized (Racap) on small and medium enterprises (SMEs) environment.

Originality/value: The study contributed to the understanding and expansion of IOL research operationalized through the elements of Acap. The understanding of these elements are fundamental for the new competencies development of SMEs from Brazil and/or emerging countries embedded on dynamic sectors and high technology mobility to adapt and develop new dynamic capabilities.

Design/methodology/approach: The research was conducted by a survey with a sample of 215 organizations of sector of information technology and communication (ITC) in the State of Santa Catarina, Brazil. The data were analyzed using the structural equation modeling technique.

Findings: The results showed that the relationships of IOL influence the development of new capabilities and have a strong influence over Acap development. The organizations ability to acquire, assimilate, apply and internalize the available knowledge in the sector through interorganizational relations was fundamental for their adaptation and survival.

KEYWORDS

Organizational learning. Interorganizational learning. Absorptive capacity. Small and medium enterprises. Information and communication technology sector.

REFERÊNCIAS

- Apriliyanti, I. D., & Alon, I. (2017). Bibliometric analysis of absorptive capacity. *International Business Review*, 26(5), 896–907. doi:10.1016/j.ibusrev.2017.02.007
- Argote, L., & Ophir, R. (2002). Intraorganizational learning. In J. A. C. Baum (Ed.), *The Blackwell companion to organizations* (pp. 181–207). Oxford: Blackwell Business.
- Caccia-Bava, M. D., Guimarães, T., & Harrington, S. J. (2006). Hospital organization culture, capacity to innovate and success in technology adoption. *Journal of Health Organization and Management*, 20(3), 194–217. doi:10.1108/14777260610662735
- Camisón, C., & Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707–715. doi:10.1016/j.jbusres.2009.04.022
- Cassol, A., Gonçalves, C. R., & Ruas, R. L. (2016). Redefining the relationship between intellectual capital and innovation: The mediating role of absorptive capacity. *BAR-Brazilian Administration Review*, 13(4), 2–25. doi:10.1590/1807-7692bar2016150067
- Cassol, A., Zanesco, D., Martins, C. B., & Marietto, M. L. (2019). Capacidade absorptiva como moderadora da relação entre inovatividade organizacional e desempenho inovador de pequenas e médias empresas brasileiras. *Interciencia*, 44(1), 15–22.

- Child, J. (2001). Learning through strategic alliance. In M. Dierkes, A. B. Antal, J. Child, & I. Nonaka (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge* (pp. 657–680). Oxford: Oxford University Press.
- 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
- Cooper, C. L., & Rousseau, D. M. (Eds.). (1999). *Trends in organizational behavior: The virtual organization* (Vol. 6). New York: Wiley.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522–537. doi:10.5465/AMR.1999.2202135
- Crossan, M. M., Mauer, C. C., & White, R. E. (2011). Reflections on the 2009 AMR decade award: Do we have a theory of organizational learning? *Academy of Management Review*, 36(3), 446–460. doi:10.5465/amr.2010.0544
- Dutta, D. K. (2012). Inter-organizational relationships and firm performance: Impact of complementary knowledge and relative absorptive capacity. *Journal of Management Policy and Practice*, 13(2), 46–55.
- Easterby-Smith, M., & Lyles, M. A. (Eds.). (2011). *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Chichester: Wiley.
- 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
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. doi:10.3758/BF03193146
- Ferreira, G. C., & Ferreira, J. J. (2017). Absorptive capacity: An analysis in the context of Brazilian family firms. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(1), 174–204. doi: 10.1590/1678-69712017/administracao.v18n1p174-204
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), 803–813.
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98–116. doi:10.1016/j.emj.2010.11.002
- Flatten, T. C., Greve, G. I., & Brettel, M. (2011). Absorptive capacity and firm performance in SMEs: The mediating influence of strategic alliances. *European Management Review*, 8(3), 137–152. doi:10.1111/j.1740-4762.2011.01015.x

- Fletcher, M., & Prashantham, S. (2011). Knowledge assimilation processes of rapidly internationalizing firms: Longitudinal case studies of Scottish SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(3), 475–501. doi:10.1108/14626001111155673
- Fredrich, V., Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2018). The race is on: Configurations of absorptive capacity, interdependence and slack resources for inter-organizational learning in cooperation alliances. *Journal of Business Research*, 101, 862–868. doi:10.1016/j.jbusres.2018.11.038
- Gebauer, H., Worch, H., & Truffer, B. (2012). Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. *European Management Journal*, 30(1), 57–73. doi:10.1016/j.emj.2011.10.004
- Hair J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Hair J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage.
- Hair J. F., Jr., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European Business Review*, 26(2), 106–121. doi:10.1108/ebr-10-2013-0128
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.). *New challenges to international marketing*. Bingley, UK: Emerald Group. doi:10.1108/S1474-7979(2009)0000020014
- Hernández-Perlines, F., Moreno-García, J., & Yañez-Araque, B. (2016). The mediating role of competitive strategy in international entrepreneurial orientation. *Journal of Business Research*, 69(11), 5383–5389. doi:10.1016/j.jbusres.2016.04.142
- Holmqvist, M. (2003). A dynamic model of intra-and interorganizational learning. *Organization Studies*, 24(1), 95–123. doi:10.1177/0170840603024001684
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of Management*, 28(3), 413–446. doi:10.1016/S0149-2063(02)00134-4
- Jain, S., Kashiramka, S., & Jain, P. K. (2018). Impact of organizational learning and absorptive capacity on the abnormal returns of acquirers: Evidence from cross-border acquisitions by Indian companies. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 19(4), 289–303. doi:10.1007/s40171-018-0193-9

- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999–1015. doi:10.1007/BF03396721
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408–417. doi:10.1016/j.technovation.2010.12.002
- Jones, O., & Macpherson, A. (2005). Power and inter-organizational learning: Intertwining new knowledge [Working Paper]. *Manchester Metropolitan University Business School*, Manchester, UK.
- Jung-Erceg, P., Pandza, K., Armbruster, H., & Dreher, C. (2007). Absorptive capacity in European manufacturing: a Delphi study. *Industrial Management & Data Systems*, 107(1), 37–51. doi:10.1108/02635570710719043
- Koçoğlu, I., Akgün, A. E., & Keskin, H. (2015). The differential relationship between absorptive capacity and product innovativeness: A theoretically derived framework. *International Business Research*, 8(7), 108. doi:10.5539/ibr.v8n7p108
- Koerich, G. V., & Cancellier, E. L. P. de L. (2017). Capacidade de absorção: Levantamento e análise de pesquisas quantitativas e principais constructos relacionados. *Seminários de Administração*, São Paulo, SP, Brasil, 20.
- Koerich, G. V., Cancellier, E. L. P., & Tezza, R. (2015). Capacidade de absorção, turbulência ambiental e desempenho organizacional: Um estudo em empresas varejistas catarinenses. *Revista de Administração Mackenzie*, 16(3), 238. doi:10.1590/1678-69712015/administracao.v16n3p238-267
- 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. doi:10.5465/AMR.2006.22527456
- Larsson, R., Lars Bengtsson, K. H., & Sparks, J. (1998). The interorganizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. *Organization Science* 9(3), 285–305. doi:10.1287/orsc.9.3.285
- Leal-Rodríguez, A. L., Ariza-Montes, J. A., Roldán, J. L., & Leal-Millán, A. G. (2014). Absorptive capacity, innovation and cultural barriers: A conditional mediation model. *Journal of Business Research*, 67(5), 763–768. doi:10.1016/j.jbusres.2013.11.041
- Lowry, P. B., & Gaskin, J. (2014). Partial least squares (PLS) structural equation modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: When to choose it and how to use it. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(2), 123–146. doi: 10.1109/TPC.2014.2312452



- Melkas, H., Uotila, T., & Kallio, A. (2010). Information quality and absorptive capacity in service and product innovation processes. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 5, 357–374.
- Mozzato, A. R., & Bitencourt, C. C. (2014). Understanding interorganizational learning based on social spaces and learning episodes. *Brazilian Administration Review*, 11(3), 284–301. doi:10.1590/1807-7692bar2014370
- Mozzato, A. R., Bitencourt, C. C., & Grzybovski, D. (2015). The interorganizational level in the learning continuum: Analytic conceptual scheme. *International Business Research*, 8(4), 94. doi:10.5539/ibr.v8n4p94
- Mukherji, N., & Silberman, J. (2013). Absorptive capacity, knowledge flows, and innovation in US metropolitan areas. *Journal of Regional Science*, 53(3), 392–417. doi:10.1111/jors.12022
- Nonaka, I., & Von Krogh, G. (2009). Perspective tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization science*, 20(3), 635–652. doi:10.1287/orsc.1080.0412
- Oliveira, S. R., & Balestrin, A. (2018). Cooperação universidade-empresa: Um estudo do projeto Unisinos – HT Micron para o desenvolvimento de capacidade absorptiva na área de semicondutores. *Gestão & Produção*, 25(3), 595–609. doi:10.1590/0104-530x1018-13
- Otto, P. (2012). Dynamics in strategic alliances: A theory on interorganizational learning and knowledge development. *International Journal of Information Technologies and Systems Approach*, 5(1), 74–86. doi:10.4018/jitsa.2012010105
- Patterson, W., & Ambrosini, V. (2015). Configuring absorptive capacity as a key process for research intensive firms. *Technovation*, 36, 77–89. doi:10.1016/j.technovation.2014.10.003
- Picoli, F. R., & Takahashi, A. (2016). Capacidade de absorção, aprendizagem organizacional e mecanismos de integração social. *Revista de Administração Contemporânea*, 20(1), 1–20. doi:10.1590/1982-7849rac2016140036
- Rea, J., & Parker, A. (2000). *Metodologia da pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Pioneira & Thompson.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. (2012). A critical look at the use of PLS-SEM. *MIS Quarterly*, 36, 3–14. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/41410402>
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56–73. doi: 10.5585/remark.v13i2.2717



- Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2005). *Smart PLS 2.0 M3*. Hamburg: University of Hamburg.
- Schildt, H., Keil, T., & Maula, M. (2012). The temporal effects of relative and firm-level absorptive capacity on interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 33(10), 1154–1173. doi:10.1002/smj.1963
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2017). *Anuário do trabalho nos pequenos negócios: 2015*. Brasília, São Paulo: Sebrae. Recuperado de <https://www.dieese.org.br/anuario/2017/anuarioDosTrabalhadoresPequenosNegocios.pdf>
- Song, Z. (2015). Organizational learning, absorptive capacity, imitation and innovation: Empirical analyses of 115 firms across China. *Chinese Management Studies*, 9(1), 97–113. doi:10.1108/CMS-05-2014-0092
- Sparrow, J., Tarkowski, K., Lancaster, N., & Mooney, M. (2009). Evolving knowledge integration and absorptive capacity perspectives upon university-industry interaction within a university. *Education and Training*, 51(8), 648–664. doi:10.1108/00400910911005217
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic managerial. *Strategic Managerial Journal*, 18(7), 509–533. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
- Teixeira, E. K., Oliveira, M., & Curado, C. M. M. (2018). Knowledge management process arrangements and their impact on innovation. *Business Information Review*, 35(1), 29–38. doi:10.1177/0266382118757771
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774–786. doi:10.5465/AMR.2007.25275513
- Tracey, P., & Clark, G. L. (2003). Alliances, networks and competitive strategy: Rethinking clusters of innovation. *Growth and Change*, 34(1), 1–16. doi:10.1111/1468-2257.00196
- Valentin, S. M. F. A. (2010). *Aprendizagem como estoques e fluxos de conhecimento em organizações que integram redes de informação e conhecimento científico em saúde* (Dissertação de mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil).
- Vinding, A. L. (2006). Absorptive capacity and innovative performance: A human capital approach. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4–5), 507–517. doi: 10.1080/10438590500513057
- Wang, C. F., & Zhang, P. (2009). An empirical study on the relationship between properties of knowledge, network topology and corporation innovation performance. *International Conference on Management Science and Engineering*, Moscow. doi: 10.1109/ICMSE.2009.5318085

- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177–195. doi:10.2307/20650284
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203. doi:10.5465/amr.2002.6587995
- Zonta, T. C., & Amal, M. (2017). Institutions, networks and the international growth of born globals from emerging markets. *Anais do XLI Encontro da Anpad*, São Paulo, SP, Brasil.

NOTAS DOS AUTORES

Alessandra Cassol, doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade Nove de Julho (Uninove); **Márcio L. Marietto**, doutor pelo PPGA-Uninove; **Graciele Tonial**, mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade do Vale do Itajaí (Univali); **Nathalia B. Werlang**, doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Alessandra Cassol é agora professora e coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Administração (PMPA) da Universidade do Contestado (UnC); Márcio L. Marietto é agora professor e pesquisador de Departamento globADVANTAGE – Center of Research in International Business & Strategy do Instituto Politécnico de Leiria (ESTG); Graciele Tonial é agora professora titular do Departamento de Administração da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); Nathalia B. Werlang é agora professora e pesquisadora do Departamento de Administração da Centro Universitário FAI (Uceff).

Correspondências sobre este artigo devem ser enviadas para Alessandra Cassol, Rua Victor Sopesla, 3000 (Coordenação PMPA), Salete, Concórdia, Santa Catarina, Brasil, CEP 89711-330. E-mail: alessandracassol.adm@gmail.com

CORPO EDITORIAL

Editor-chefe
Gilberto Perez

Editora associada
Gloria Charão Ferreira

Suporte técnico
Vitória Batista Santos Silva

PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenação editorial
Jéssica Dametta

Estagiária editorial
Paula Di Sessa Vavlis

Preparação de originais
Carlos Villarruel

Revisão
Silvana Gouvea

Diagramação
Emap

Projeto gráfico
Libro