

Capacidade absorptiva na gestão estratégica: evidências de PMEs de base tecnológica

Absorptive capacity in strategic management: evidence from digital technology-based SMEs

Capacidad de absorción en la gestión estratégica: evidencia de PYMEs basadas en tecnología digital

Autoria

Marcio Augusto Lassance Cunha Filho

-  Grenoble Alpes University (GAU)
-  mlassance@terra.com.br
-  <https://orcid.org/0000-0003-4290-3147>

Cristiane Drebes Pedron

-  Universidade Nove de Julho (UNJ)
-  cdpedron@gmail.com
-  <https://orcid.org/0000-0002-2901-6378>

Roberto Lima Ruas

-  Universidade Nove de Julho (UNJ)
-  roberuas@gmail.com
-  <https://orcid.org/0000-0003-3821-3397>

RESUMO

Objetivo: Este estudo tem como objetivo determinar como os elementos da capacidade absorptiva organizacional (ACAP) estão integrados nos processos de gestão estratégica de pequenas e médias empresas (PMEs) de base tecnológica. **Metodologia/abordagem:** Com base nos fundamentos teóricos da gestão estratégica e da ACAP, utilizamos uma pesquisa de abordagem qualitativa para extraír os potenciais vínculos entre esses dois conceitos a partir de entrevistas e observações em campo. **Originalidade/relevância:** Nossas descobertas destacam evidências de planejamento e alocação de recursos voltados para alavancar a absorção de conhecimento externo como uma iniciativa estratégica em PMEs digitais. **Principais resultados:** Nossas descobertas revelaram os seguintes componentes da ACAP integrados nos processos de gestão estratégica das PMEs digitais selecionadas: absorção de conhecimento, a partir de parcerias interorganizacionais; inovação, através da absorção de conhecimento em relacionamentos com cliente; capital social, como um facilitador da absorção de conhecimento; e aproveitamento do conhecimento prévio, para capturar novas oportunidades. **Contribuições teóricas:** Este estudo contribui para a operacionalização da ACAP ao vincular seus elementos componentes às imperativas de gestão estratégica para PMEs digitais. **Contribuições para a gestão:** Para os profissionais, a implementação de processos relacionados aos vínculos propostos pode apoiar a gestão em seus esforços de gestão estratégica.

Palavras-chave: Capacidade Absorptiva. Gestão Estratégica. PMEs. Pequenas e Médias Empresas. Tecnologia Digital.

ABSTRACT

Goal: This study aims to determine how organisational absorptive capacity (ACAP) component elements are embedded in the strategic management processes of digital technology-based small and medium-sized enterprises (digital SMEs). **Methodology/approach:** Underpinned by the theoretical realms of strategic management and ACAP, we employed qualitative inquiry to extract the potential links between these two concepts from interviews and observations in the field. **Originality/relevance:** Our findings highlight evidence of planning and resource allocation aimed at leveraging external knowledge absorption as a strategic initiative in digital SMEs. **Main findings:** Our findings revealed the following ACAP component elements integrated into the strategic management processes of the selected digital SMEs: knowledge absorption from 'inter-organisational partnerships'; innovation through knowledge absorption in 'customer relationships'; 'social capital' as a knowledge absorption enabler; and leveraging 'previous knowledge' to seize new opportunities. **Theoretical contributions:** This study contributes to the operationalisation of ACAP by linking its component elements to strategic management imperatives for digital SMEs. **Management contributions:** For practitioners, the implementation of processes related to the proposed links may support management in their strategic management endeavours.

Keywords: Absorptive Capacity. Strategic Management. SMEs. Small and Medium-sized Enterprises. Digital Technology.

RESUMEM

Objetivo del estudio: Este estudio tiene como objetivo determinar cómo los elementos componentes de la capacidad de absorción organizacional (ACAP) están integrados en los procesos de gestión estratégica de pequeñas y medianas empresas (PYMEs) basadas en tecnología digital. **Metodología:** Basándonos en los fundamentos teóricos de la gestión estratégica y la ACAP, utilizamos una investigación cualitativa para extraer los posibles vínculos entre estos dos conceptos a partir de entrevistas y observaciones en el campo. **Originalidad/relevancia:** Nuestros hallazgos destacan evidencias de planificación y asignación de recursos dirigidos a aprovechar la absorción de conocimiento externo como una iniciativa estratégica en las PYMEs digitales. **Principales resultados:** Nuestros hallazgos revelaron los siguientes elementos componentes de la ACAP integrados en los procesos de gestión estratégica de las PYMEs digitales seleccionadas: absorción de conocimiento a partir de 'socios interorganizacionales'; innovación mediante la absorción de conocimiento en 'relaciones con clientes'; 'capital social' como facilitador de la absorción de conocimiento; y aprovechamiento del 'conocimiento previo' para capturar nuevas oportunidades. **Contribuciones teóricas/metodológicas:** Este estudio contribuye a la operacionalización de la ACAP al vincular sus elementos componentes con los imperativos de gestión estratégica para las PYMEs digitales. **Contribuciones sociales/contribución a la gestión:** Para los profesionales, la implementación de procesos relacionados con los vínculos propuestos puede apoyar la gestión en sus esfuerzos de gestión estratégica.

Palabras clave: Capacidad de Absorción. Gestión Estratégica. PYMEs. Pequeñas y Medianas Empresas. Tecnología Digital.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de vantagens competitivas e a geração de retornos acima da média em uma indústria estão no cerne da formulação estratégica para muitas organizações (Porter, 1985; Grant, 1991; D'Aveni, Dagnino & Smith, 2010; Rumelt, 2011). Na busca por retornos acima da média como uma iniciativa estratégica, é consenso que a gestão dos ativos de conhecimento é essencial (Nonaka & Takeuchi, 1995; Conner & Prahalad, 1996; Alavi & Leidner, 2001), principalmente no que se refere à capacidade de inovar e promover o desempenho (Carrillo & Gaimon, 2004; Nickerson & Zenger, 2004). A busca ativa por conhecimento de mercados, concorrentes, clientes e outras fontes pode explicar a heterogeneidade no desempenho (Sinkula, Baker & Noordewier, 1997; Harrison & Leitch, 2005). Assim, é crucial desenvolver capacidade absorptiva (ACAP) para reconhecer valor no conhecimento externo, assimilá-lo no nível organizacional e aplicá-lo para fins comerciais, a fim de alavancar a inovação e o desempenho (Cohen & Levinthal, 1990). ACAP é um constructo proeminente e resiliente entre os acadêmicos aparecendo como tema constante na pesquisa em gestão estratégica e inovação (Fabrizio, 2009; Song, Gnyawali, Srivastava & Asgari, 2018; Cunha Filho, Pedron & Ruas, 2021; Ferreira, Gonçalves & Messias, 2024; Kastelli, Dimas, Stamopoulos & Tsakankas, 2024). Neste estudo, propomos um framework integrativo que conecta ACAP e gestão estratégica.

A capacidade de desenvolver e sustentar uma vantagem competitiva em consonância com a dinâmica tecnológica do ambiente global continua sendo um grande desafio para gestores e estrategistas organizacionais (Faulkner & Campbell, 2006). Essas dinâmicas influenciam particularmente as PMEs digitais (Alshahrani & Salam, 2024), pois elas dependem do conhecimento tecnológico para oferecer valor de mercado através de produtos e serviços digitais proprietários (Giones & Brem, 2017). Apesar dos desafios e das limitações de recursos em comparação com empresas maiores (Tolstoy, 2009), o conhecimento é reconhecido como um recurso chave para que as PMEs alcancem uma vantagem competitiva (Bojica & Fuentes, 2012).

Este estudo foca em PMEs digitais. Para os propósitos deste estudo, PMEs digitais são definidas como empresas que comercializam produtos, serviços ou soluções baseadas em tecnologia digital proprietária - seja hardware ou software. Nesse sentido, essas organizações são um subconjunto específico de PMEs baseadas em tecnologia. Neste estudo, lançamos luz sobre seus processos e mecanismos integrados de Capacidade Absorptiva (ACAP) e gestão estratégica para alcançar desempenho superior em mercados dinâmicos.

Embora as PMEs sejam mais dependentes de conhecimento externo do que empresas maiores no mesmo setor (Zahra, Matherne & Carleton, 2003; Tolstoy, 2009), a pesquisa em gestão do conhecimento geralmente se concentra em grandes empresas, e os resultados gerais nem sempre são aplicáveis às PMEs (Cerchione, Esposito & Spadaro, 2016). Sua capacidade limitada de acessar recursos específicos representa um desafio adicional na estruturação dos processos e mecanismos de absorção de conhecimento externo

(Langley & Truax, 1994; Liao, Welsch & Stoica, 2003). Apesar da importância da absorção de conhecimento para as PMEs, poucos estudos abordaram a ACAP no contexto dessas empresas (Zahra, Ucbasaran & Newey, 2009; Flatten, Greve & Brettel, 2011; Kim, Akbar, Tzokas & Al-Dajani, 2014; Alshahrani & Salam, 2024). Além disso, estudos empíricos em gestão estratégica que abordam vantagens competitivas para gerar retornos acima da média geralmente se concentram em empresas líderes em seus setores ou mesmo em empresas de capital aberto, com poucos estudos especificamente voltados para PMEs (Katila, Chen & Piezunka, 2012; Cerchione et al., 2016).

Apesar da evolução das técnicas de aprendizagem organizacional, incluindo aquelas que utilizam inteligência artificial e realidade aumentada, as capacidades absorptivas permanecem uma área crítica de interesse tanto em círculos acadêmicos quanto profissionais (Abou-Foul, Ruiz-Alba & López-Tenorio, 2023; Makhloufi, Laghouag & Sahli, 2024). Esta relevância é particularmente acentuada em países emergentes e entre as PMEs, onde a capacidade para aproveitamento efetivo do conhecimento externo é crucial para melhorar a capacidade de inovação e o empreendedorismo (Andrade, Lenzi, Rossetto & Teston, 2021; Cassol, Marietto & Martins, 2022). A interação dinâmica entre avanços tecnológicos e capacidade absorptiva evidencia os desafios persistentes enfrentados pelas PMEs na adaptação a ambientes de mercado em rápida mudança, tornando este assunto uma preocupação onipresente no discurso contemporâneo de gestão estratégica (Cunha Filho, 2022).

Portanto, dada a relevância dos indicadores de emprego e complementaridade da cadeia de suprimentos (OECD, 2019), o pequeno número de estudos que integram ACAP com gestão estratégica em PMEs é a motivação central para este estudo. Considerando o exposto, pretendemos responder à seguinte questão de pesquisa: “Como os elementos componentes da capacidade absorptiva organizacional (ACAP) estão incorporados nos processos de gestão estratégica das PMEs digitais?” O principal objetivo de pesquisa é lançar luz sobre a potencial confluência de atributos entre práticas de gestão estratégica, rotinas, mecanismos, facilitadores e outros habilitadores com elementos componentes de ACAP por meio de um framework integrativo no contexto das PMEs digitais. Para responder a esta questão de pesquisa, revisamos a literatura existente para identificar imperativos relevantes do processo de gestão estratégica para as PMEs. Em seguida, alavancados pelos achados da pesquisa indutiva de campo nas PMEs digitais selecionadas, combinamos esses imperativos com os elementos componentes do ACAP observados. Em última análise, este estudo visa desenvolver um framework integrativo que conecta capacidade absorptiva (ACAP) e gestão estratégica em PMEs digitais, examinando especificamente como os elementos componentes de ACAP estão incorporados em seus processos estratégicos e, assim, contribuindo para uma compreensão mais profunda para um desempenho superior em mercados dinâmicos. Além das contribuições teóricas para os campos de ACAP e gestão estratégica, há benefícios para os administradores, já que a implementação do processo relacionado aos vínculos propostos pode apoiar a gestão em suas iniciativas estratégicas.

Após a introdução, este estudo apresenta o referencial teórico para a ACAP e a gestão estratégica nas PMEs. Em seguida, apresentamos os procedimentos metodológicos empregados para avaliar as organizações no campo. As seções de resultados e discussão, seguidas de conclusões e considerações finais, completam o artigo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Capacidades Absortivas

Embora o termo “capacidade absorptiva” tenha sido usado anteriormente (Kedia & Bhagat, 1988), a contribuição de Cohen e Levinthal (1990) é amplamente aceita como o trabalho seminal sobre o assunto. Eles definem ACAP como a capacidade organizacional de reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e explorá-las para fins comerciais. Cohen e Levinthal (1990) enfatizaram a relevância do conhecimento prévio e dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como cruciais para o desenvolvimento da ACAP. Os autores também reforçam a importância da capacidade absorptiva individual na construção da ACAP organizacional.

Em uma proposta complementar, Zahra e George (2002) definiram ACAP como uma capacidade dinâmica organizacional (Teece, Pisano & Shuen, 1997) composta por quatro dimensões. Segundo os autores, ACAP é um conjunto de processos estratégicos e rotinas organizacionais que produzem capacidade dinâmica organizacional por meio da aquisição, assimilação, transformação e exploração de novos conhecimentos. Em uma tentativa de reconceptualização, Todorova e Durisin (2007) sugeriram um modelo com algumas alterações importantes na proposta de Zahra e George (2002). Os autores retomaram o foco na primeira habilidade proposta por Cohen e Levinthal (1990): o reconhecimento do valor das informações externas para uma organização. Eles entenderam essa fase como sendo um passo crucial na aquisição de novos conhecimentos externos. Eles também complementaram sua compreensão da fase de transformação, propondo-a como uma alternativa e não um processo subsequente à assimilação. Os processos de transformação se aplicam apenas ao conhecimento recentemente adquirido se houver poucas similaridades com o estoque de conhecimento atual da organização (Todorova & Durisin, 2007).

Apesar de várias tentativas para proposição de um modelo de configuração para ACAP na literatura existente, a percepção e o reconhecimento do valor do conhecimento externo, juntamente com a aquisição, assimilação e exploração desse novo conhecimento, são as dimensões ou subcapacidades predominantes da ACAP (por exemplo, Lane, Koka & Pathak, 2006; Volberda, Foss & Lyles, 2010; Gebauer, Worch & Truffer, 2012; Patterson & Ambrosini, 2015; Makhloifi, Laghouag & Sahli, 2024). Para o propósito desta pesquisa, além das subcapacidades já mencionadas, os ‘elementos componentes’ da ACAP incluem os antecedentes organizacionais multiníveis, ou seja, o nível anterior de recursos e capacidades específicas que sustentam o desenvolvimento adequado das ACAPs nas organizações (Jansen, Van Den Bosch & Volberda, 2005). Além disso, o conjunto de ‘elementos componentes’ também engloba os mecanismos organizacionais que permitem (ou restringem) a interação apropriada entre as subcapacidades da ACAP, seus antecedentes e os resultados esperados. Vínculos sociais internos e externos, coordenação de conhecimento por meio de interfaces multifuncionais e participação em processos de tomada de decisão estão entre esses mecanismos (Van Den Bosch, Volberda & De Boer, 1999; Zollo & Winter, 2002; Gebauer et al., 2012).

Gestão Estratégica em PMEs Digitais

Conforme declarado por Faulkner e Campbell (2006) no *The Oxford Handbook of Strategy*, “a gestão estratégica consiste em mapear como atingir os objetivos de uma empresa e ajustar a direção e os métodos para aproveitar as circunstâncias em mudança” (tradução nossa, Faulkner & Campbell, 2006, p. 3). Apesar de ser um tema perene tanto em ambientes gerenciais quanto acadêmicos, as publicações sobre gestão estratégica geralmente se concentram em grandes empresas, enquanto artigos sobre análise estratégica em PMEs têm recebido menos atenção dos acadêmicos (Zahra, Sapienza & Davidsson, 2006; Iborra, Safón & Dolz, 2020). As PMEs diferem das organizações maiores em sua estrutura por contarem com recursos limitados de capital humano e financeiro e por dependerem de um número menor de clientes (Tallott & Hilliard, 2016). Consequentemente, é questionável que as PMEs se envolvam em processos formais de gestão estratégica (Woods & Joyce, 2003). Alguns estudiosos argumentam que processos formais de planejamento preditivo são incomuns em pequenos e médios negócios, sendo a utilização de uma abordagem adaptativa para a gestão estratégica sua forma de atuação (Jennings & Beaver, 1997; Kumar, Boesso, Favotto & Menini, 2012). No entanto, a maioria dessas empresas também busca vantagens competitivas e retornos financeiros acima da média e, ao fazê-lo, conta com processos de gestão estratégica, seja explicitamente ou não (Jennings & Beaver, 1997; Woods & Joyce, 2003).

Em geral, para empresas que fornecem mercados com produtos proprietários e soluções baseadas em tecnologia digital, a criação de valor depende de respostas ágeis e inovadoras na integração de tecnologias digitais atualizadas e outros recursos de conhecimento (por exemplo, funcionários, rotinas organizacionais, negócios anteriores e informações sobre concorrentes) para atender às demandas dos clientes (Nambisan, 2017). Como sugerido por Giones e Brem (2017, p. 47), “elas combinam estrategicamente conhecimento de produto tecnológico (‘technology push’) com know-how do consumidor (‘market pull’)” (tradução nossa) para fornecer soluções de hardware e software. Considerando os atributos únicos para a maioria dessas demandas, as PMEs digitais têm capacidade limitada no acesso a recursos específicos para desenvolvimento e comercialização de produtos e soluções proprietárias, o que constitui um desafio adicional para a eficácia de seus processos de gestão estratégica (Liao et al., 2003; Rothaermel & Alexandre, 2009). Por outro lado, uma vez que respostas ágeis e inovadoras são fundamentais para as PMEs digitais acompanharem a dinâmica tecnológica e de mercado, é necessário um senso de adaptabilidade para formular e executar estratégias que atendam aos requisitos do cliente (Arbusa, Bikfalvi & Marquès, 2017; Heikkilä, Bouwman & Heikkilä, 2017). Nesse sentido, uma formulação estratégica precisa e articulada, geralmente sustentada por uma pesquisa de mercado abrangente e análise competitiva, pode não ser a escolha para PMEs digitais, pois os custos de desenvolver um plano estratégico deliberado podem superar os benefícios em um ambiente de negócios dinâmico (Brinckmann, Grichnik & Kapsa, 2010; Thietart, 2016). Visto dessa forma, a estratégia das PMEs digitais seria mais uma abordagem emergente do que um planejamento estratégico formal e deliberado (Mintzberg & Waters, 1985).

Com o crescimento contínuo de uma economia baseada no conhecimento, os ativos de conhecimento são cada vez mais reconhecidos como recursos valiosos (Grant, 1996; Spender, 1996). Nesse sentido, há indicação de que acadêmicos e administradores concordem que a gestão de ativos de conhecimento seja um imperativo estratégico para as organizações (Nonaka & Takeuchi, 1995; Alavi & Leidner, 2001; Fabrizio, 2009). Sob essa perspectiva, as PMEs devem buscar a aquisição e aplicação de novos conhecimentos externos como uma abordagem estratégica para superar seus recursos limitados em comparação com grandes organizações (Rothaermel & Deeds, 2004; Durst & Edvardsson, 2012; Santoro, Ferraris & Winteler, 2019; Ferreira & Franco, 2020). Em particular, considerando as dinâmicas de mercado e tecnologia, as PMEs digitais enfrentam dificuldades ainda maiores ao estabelecer fluxos e estruturar os processos e mecanismos de absorção de conhecimento externo (Tzokas, Kim, Akbar & Al-Dajani, 2015; Morgan-Thomas, 2016; Alshahrani & Salam, 2024).

Não obstante a opção por uma abordagem de planejamento estratégico deliberada ou emergente (ou uma combinação de ambas), as PMEs digitais são, em essência, organizações orientadas para a tecnologia. Isso significa que elas provavelmente empregam pessoal altamente qualificado e alocam recursos para buscar continuamente processos inovadores e ideias para desenvolver soluções proprietárias de hardware e software que atendam às demandas dos clientes. Portanto, presume-se que essas organizações sigam uma estratégia orientada para a tecnologia (Ritter & Gemünden, 2004), apesar de terem restrições no acesso a recursos em comparação com grandes organizações. As PMEs digitais dependem predominantemente do conhecimento externo para criar e configurar valor para o cliente como um imperativo estratégico (Flatten et al., 2011; Tzokas et al., 2015).

■ PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A realidade social envolvida no fenômeno da absorção de conhecimento ainda é complexa e não pode ser completamente compreendida (Szulanski, 1996; Yli-Renko, Autio & Sapienza, 2001). Consistente com isso, esta pesquisa segue uma abordagem epistemológica construtivista, na qual a realidade depende da perspectiva do pesquisador (Von Glaserfeld, 2007). Considerando a fronteira imprecisa entre o fenômeno da ACAP e seu contexto (Hawawini, Subramanian & Verdin, 2003; Argyres & Zenger, 2012), empregamos uma metodologia qualitativa e exploratória por meio de um estudo comparativo de múltiplos casos (Eisenhardt, 1989; Walsham, 1995). Embora a ACAP seja reconhecida como um fenômeno multinível, ela reside, em última análise, em unidades organizacionais (Cohen & Levinthal, 1990). Portanto, de acordo com a pesquisa existente sobre ACAP, a organização é o principal nível de análise neste estudo (Jansen et al., 2005; Berghman, Matthysseens, Streukens & Vandenbempt, 2013).

Seleção dos Casos

O cenário da pesquisa é composto por 2 (duas) pequenas empresas e 1 (uma) empresa de médio porte. A seleção seguiu a recomendação de Siggelkow (2007) ao escolher exemplos de casos onde o fenômeno fosse representativo e pudesse ser investigado em profundidade. Portanto, selecionamos PMEs digitais com exposição comprovada às dinâmicas de negócios ao longo do tempo. Além disso, selecionamos casos em polos de inovação para limitar nossas descobertas a fatores específicos da empresa. Nossa intuito é controlar a potencial heterogeneidade geográfica e institucional, já que empresas pertencentes a esses polos normalmente acessam fontes comuns de mão de obra e capital, compartilham opções de cadeia de suprimentos e utilizam benefícios fiscais governamentais similares (Keeble, Lawson, Moore & Wilkinson, 1999). Embora generalizações precisas possam não ser possíveis devido à natureza contextual do fenômeno da ACAP, a interpretação dos dados coletados dentro em polos de inovação pode gerar implicações relevantes para a validade externa desta pesquisa (Walsham, 1995).

Quanto ao tamanho das PMEs, seguimos as recomendações da Comissão Europeia para fins de normalização entre os casos selecionados (Comissão Europeia, 2003). Mantivemos as empresas e os participantes anônimos, em conformidade com os acordos de não divulgação assinados por representantes seniores das empresas.

Apresentação dos Casos

Alpha é uma organização de soluções tecnológicas de médio porte com sede no Brasil e mais de 25 anos de operações. O portfólio da empresa consiste em produtos, serviços e soluções de alta tecnologia para as indústrias aeroespacial e de defesa, visando mercados globais. A receita bruta é de aproximadamente US\$15 milhões por ano, com uma média de 200 funcionários nos últimos cinco anos, incluindo trabalhadores industriais de linha de produção. A empresa foi fundada em 1992 como resultado de uma cisão de uma grande organização aeroespacial.

Beta é uma organização de produtos tecnológicos de pequeno porte com mais de 20 anos de operação. O portfólio da empresa inclui equipamentos de transmissão digital com software proprietário embutido. A receita bruta é inferior a US\$500 mil por ano, com uma média de 40 funcionários nos últimos cinco anos, incluindo trabalhadores industriais de linha de produção. A empresa foi fundada em 1996, quando dois colegas de classe, recém-formados em uma universidade de engenharia local, decidiram iniciar as operações.

Gama é uma organização de engenharia de pequeno porte que fornece equipamentos eletrônicos de alta confiabilidade para fins específicos, juntamente com serviços de consultoria para diferentes tipos de missão. A empresa foi estabelecida em 1996 no Brasil com o objetivo de atender às necessidades do mercado latino-americano por meio da qualidade de seus serviços e produtos de alto valor agregado. O número médio de funcionários é de aproximadamente 15, com uma receita anual de cerca de US\$400 mil.

Coleta de Dados

O desenho da coleta de dados foi baseado principalmente em entrevistas com múltiplos participantes-chave selecionados de diferentes áreas funcionais da organização, como desenvolvimento de negócios, operações, vendas, fabricação, sistemas de informação, gerenciamento de projetos e recursos humanos (Miles & Huberman, 1994). As perspectivas distintas dos participantes sobre o fenômeno da absorção de conhecimento podem ser uma fonte relevante de variação em suas visões (Eisenhardt & Graebner, 2007). Após um período de negociação de quatro meses com representantes seniores da empresa, foram realizadas 18 (dezoito) entrevistas em profundidade (veja a Tabela 1 para detalhes).

Tabela 1

Informações da Coleta de Campo

Empresa	Cargo	Duração	
		por entrevista	por caso
ALPHA	Vice-Presidente Executivo de Operações	2h05min	8h06min
	Diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	1h08min	
	Vice-Presidente Executivo de Vendas	1h03min	
	Gerente de Manufatura	45min	
	Gerente de Desenvolvimento de Produto e P&D #1	42min	
	Gerente de Desenvolvimento de Produto e P&D #2	42min	
	Gerente de Desenvolvimento de Produto e P&D #3	1h41min	
BETA	Proprietário e Sócio-Gerente	32min	3h16min
	Gerente de Vendas	35min	
	Gerente de Finanças e Administração	32min	
	Gerente de Engenharia, Desenvolvimento e Pesquisa	35min	
	Gerente de Produção	32min	
	Gerente de Serviços ao Cliente	30min	
GAMA	CEO – Fundador	1h53min	5h08min
	Gerente de Projeto e Engenheiro Eletrônico	35min	
	Desenvolvimento de Produto Engenheiro Eletrônico	42min	
	Gerente de Projeto e Engenheiro Mecânico	1h11min	
	Engenheiro de Desenvolvimento de Software	47min	
		TOTAL	16h30min

As entrevistas seguiram um protocolo semiestruturado (Brinkmann, 2018), compreendendo questões sobre imperativos de gestão estratégica juntamente com dimensões da ACAP, antecedentes, mecanismos sociais e rotinas organizacionais. Uma avaliação do desenho da pesquisa e do protocolo de entrevistas, realizada por dois acadêmicos seniores, validou a metodologia. Mais de 16 horas de entrevistas foram gravadas com subsequente transcrição.

profissional. Notas foram utilizadas para apoiar o procedimento de análise de dados.

Um conjunto abrangente de informações coletadas de fontes secundárias também apoiou a coleta de dados neste estudo (Miles & Huberman, 1994; Yin, 2003). Estes documentos incluem relatórios de vendas, procedimentos operacionais padrão, apresentações institucionais, documentos de engenharia e notas de reuniões. Além disso, um pesquisador passou aproximadamente 10 horas em observações não participativas (Creswell, 2007) em reuniões relacionadas à avaliação de projetos (Alpha e Gama) e operações de linha de produção (Alpha e Beta) durante visitas às empresas. Combinados com as entrevistas, esses procedimentos adicionais integraram os elementos da validade interna deste estudo.

Análise de Dados

Seguimos um processo iterativo recorrente entre a coleta e a análise de dados. Imediatamente após as entrevistas, verificamos nossa compreensão inicial das notas. Após a transcrição das entrevistas, um processo iterativo foi conduzido para identificar padrões emergentes e estabelecer um esquema de codificação. Inicialmente, cada transcrição foi lida e analisada individualmente pelos dois pesquisadores principais para identificar categorias preliminares relacionadas aos imperativos de gestão estratégica e aos componentes da capacidade absorviva (ACAP). Este esquema preliminar passou por ajustes contínuos por meio de leituras sucessivas e discussões entre os pesquisadores para garantir sua solidez e alinhamento com os objetivos do estudo. E-mails e mensagens nas redes sociais foram ocasionalmente utilizados para testar nossa compreensão. Além disso, entrevistas de acompanhamento foram realizadas com representantes seniores para validar a interpretação das informações coletadas.

Seguindo uma orientação indutiva, um esquema de codificação derivado dos links entre imperativos de gestão estratégica e elementos componentes da ACAP foi construído a partir de mais de 500 páginas de transcrições. Os pacotes de software ATLAS.ti® e MAXQDA® apoiaram este exercício. Para garantir a validade do processo, um terceiro pesquisador independente revisou todo o conjunto de codificações de forma cega, comparando suas interpretações com as dos pesquisadores principais. As discrepâncias foram discutidas em reuniões em grupo, levando a ajustes no esquema de codificação até que um índice de confiabilidade entre codificadores acima de 80% foi alcançado. Esse processo garantiu maior rigor metodológico e replicabilidade do estudo.

■ RESULTADOS

Nesta seção, descrevemos nossos principais achados a partir das investigações exploratórias realizadas nas empresas Alpha, Beta e Gama. Embora não seja uma lista exaustiva, as descobertas apresentadas aqui são consideradas as mais representativas dos casos selecionados. Entre todas as informações coletadas durante extensas entrevistas e outras fontes de dados, esta lista se destaca como particularmente significativa para o propósito

desta pesquisa. Apresentamos os elementos componentes da ACAP e as iniciativas estratégicas que foram sucessivamente observadas em cada empresa. Ao fazer isso, buscamos facilitar as comparações de casos para cada evidência.

Alpha

A proposta de valor da Alpha oferece excelência como integradora tecnológica. Segundo o Diretor de Operações, as dinâmicas tecnológicas significam que os requisitos dos projetos e a alocação de recursos não são estáveis. A Alpha destaca fortemente que a experimentação e as parcerias interorganizacionais para compartilhamento de riscos e conhecimento são prioridades estratégicas. Além disso, como integradora de projetos multidisciplinares, o compartilhamento de conhecimento entre parceiros é crucial para a entrega de resultados. A seguinte citação destaca isso: "...há cinco parceiros nacionais e três internacionais... a [grande empresa] fornece os requisitos finais de uma solução. Como integradores, gerenciamos o conhecimento complementar dos participantes da rede para ajudá-los a assimilar o conhecimento uns dos outros e, em seguida, construir inovações..." (Diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Alpha).

A gestão estratégica da Alpha aproveita explicitamente parcerias interorganizacionais para aquisição e compartilhamento de conhecimento. Como afirmou o VP Executivo de Operações: "Desenvolvemos redes com outras empresas, universidades e agências de desenvolvimento. Esse é o papel principal do nosso Diretor de P&D. Ele não é responsável por pesquisas internas puras... em vez disso, desenvolve relacionamentos, parcerias e contatos externos." (VP Executivo de Operações, Alpha). Essas redes facilitam a aquisição de expertise e recursos complementares, mitigando os riscos inerentes a projetos complexos e multidisciplinares. O desenvolvimento intencional de redes com outras empresas, universidades e agências de desenvolvimento permite a assimilação e aplicação eficaz do conhecimento externo, apoiando diretamente os esforços de inovação. Para resumir, o caso da Alpha destaca o papel fundamental das "parcerias interorganizacionais" na aquisição e compartilhamento de conhecimento como uma iniciativa estratégica central.

A Alpha busca ativamente conhecimento de seus clientes para impulsionar a inovação. Essa estreita relação com o cliente é considerada essencial para o sucesso, conforme expresso pelo VP Executivo de Vendas: "Neste mercado, geralmente tudo é confidencial... você lida com muitos clientes, em todo o mundo... se você não mantiver um relacionamento próximo [com o cliente], você não terá sucesso em um ciclo de vendas de dois a seis anos, porque o relacionamento é o que mantém você conectado..." (VP Executivo de Vendas, Alpha). Essa interação direta permite que a empresa antecipe necessidades emergentes e ajuste suas ofertas de produtos. A equipe de desenvolvimento de negócios é formalmente designada para avaliar continuamente as necessidades de clientes existentes e clientes potenciais para informar a equipe de desenvolvimento de produtos. Essa colaboração próxima garante que as soluções da Alpha atendam precisamente aos requisitos dos clientes.

A importância do capital social interno é enfatizada pela forte ênfase da Alpha no compartilhamento de conhecimento e trabalho em equipe.

O Diretor de Operações destaca essa cultura ao enfatizar que “...experiência e parcerias interorganizacionais para compartilhamento de riscos e conhecimento são prioridades estratégicas.” (VP Executivo de Operações, Alpha). Além disso, os ciclos de desenvolvimento mais curtos alavancados por tecnologia nas operações da Alpha permitiram a sobreposição de atividades do projeto. A seguinte citação menciona: “...na realidade... o [avanço da tecnologia] encurtou os ciclos de desenvolvimento... não fazendo as coisas mais rápido, mas tornando a sobreposição de atividades uma realidade... mas, como condição chave para ter sucesso nessa sobreposição, as pessoas devem interagir... eles precisam conversar uns com os outros... e aprender com isso...” (VP Executivo de Operações, Alpha). Em vez de gerenciar projetos usando a lógica departamental tradicional, as equipes de projeto incluem virtualmente todas as partes interessadas, desde parceiros externos até os clientes finais. A gestão de projetos em passos seriais não é mais aplicável ao programa de desenvolvimento da Alpha. Isso significa que atributos de relacionamento social estão no cerne tanto da transferência de conhecimento interno quanto externo. De fato, há iniciativas formais de incentivo para que os participantes conversem e interajam, como uma condição fundamental para a absorção eficaz do conhecimento e resultados bem-sucedidos do projeto. Esse ambiente colaborativo promove uma abordagem coletiva para resolução de problemas e inovação. O senso de confiança mútua e compreensão facilita a troca de conhecimentos entre os membros da equipe e proporciona uma absorção eficaz de conhecimento.

A Alpha estrategicamente aproveita sua base de conhecimento existente – particularmente sua profunda expertise em engenharia aeroespacial – para identificar e buscar novas oportunidades. Mesmo ao mudar temporariamente para outros segmentos de mercado durante períodos de recessão econômica, a empresa rapidamente voltou a concentrar seu foco em sua competência principal em engenharia aeroespacial. Como declarou o VP Executivo de Vendas: “...eles [os parceiros fundadores] trouxeram o conhecimento aeroespacial de uma [grande empresa]...o [VP de Operações] e a maioria dos engenheiros de projeto aqui são pessoas que estudaram engenharia aeroespacial...” (VP Executivo de Vendas). Essa capacidade de se adaptar e aproveitar o conhecimento anterior proporciona à Alpha uma vantagem competitiva sustentável, permitindo que a empresa capture novas oportunidades de forma eficiente.

Beta

A Beta, uma pequena organização de produtos de tecnologia digital, apresenta uma abordagem estratégica distinta enraizada em seus elementos ACAP. A empresa, conhecida por seu software proprietário incorporado em equipamentos de transmissão digital, exibe componentes ACAP integrados em seus processos de gestão estratégica. Os achados abaixo ressaltam os componentes ACAP mais relevantes no caso da Beta.

Embora a Beta não tenha se envolvido em parcerias interorganizacionais formais extensivas como a Alpha, ela aproveitou estrategicamente colaborações menores e mais direcionadas. Como um dos entrevistados notou: “Temos uma parceria com a [universidade] há três anos... para desenvolver um computador personalizado para cada estação retransmissora de TV no país... fazemos isso junto com [universidade], porque podemos reduzir

o preço do produto e vendê-lo mais barato do que a concorrência.” (Gerente de Engenharia, Desenvolvimento e Pesquisa, Beta). Essa colaboração destaca uma abordagem focada para acessar conhecimento e recursos complementares para aumentar a competitividade. A parceria não era apenas para compartilhamento de conhecimento, mas também para desenvolvimento de produtos e redução de custos. Essa abordagem seletiva contrasta com a estratégia de rede maior da Alpha.

A estratégia da Beta enfatiza fortemente a gestão do relacionamento com o cliente. “Devido à concorrência acirrada, o foco estratégico principal da Beta é responder rapidamente à demanda do mercado,” explicou um proprietário. “Ouvimos muito sobre o que o mercado está pedindo, o que os clientes querem... com base nisso, devemos desenvolver produtos à frente dos concorrentes ou ajustar os produtos sempre que necessário” (Proprietário e Sócio-Gerente, Beta). As interações com os clientes, portanto, serviram como insumos diretos para o desenvolvimento de produtos e inovação, resultando em soluções altamente responsivas e personalizadas. Esse mecanismo de resposta rápida é vital para a competitividade no dinâmico mercado da Beta.

Dentro da Beta, um forte senso de confiança e colaboração fomentou um compartilhamento eficaz de conhecimento. Como um funcionário descreveu: “...é como um negócio familiar... raramente há problemas... ambos [os proprietários] são muito abertos... eles vão até o chão de fábrica e falam com todos...” (Gerente de Engenharia, Desenvolvimento e Pesquisa, Beta). De acordo com os participantes, isso minimiza conflitos, melhora o clima organizacional e gera um ambiente aberto que fomenta novas ideias e inovação. Esse forte capital social interno, apesar do tamanho menor da empresa, facilitou um ambiente de trabalho dinâmico e eficiente, favorável à inovação. Essa cultura colaborativa permite uma rápida resposta às necessidades dos clientes e uma transferência eficaz de conhecimento dentro da equipe.

A Beta foi efetivamente construída sobre sua base de conhecimento existente. Com mais de 20 anos de experiência, os proprietários estão profundamente envolvidos no desenvolvimento de produtos e mantêm uma forte presença como ‘engenheiros de bancada’, aproveitando consistentemente sua expertise estabelecida. Como observado pelo Gerente de Finanças e Administração: “...eles [fundadores] se juntaram e fundaram a empresa... eles sempre buscaram conhecimento atualizado [sobre equipamentos de transmissão] e com o tempo trouxeram profissionais que poderiam aprimorar o conhecimento que desenvolveram...” (Gerente de Finanças e Administração, Beta). Esta declaração destaca o orgulho de se identificarem como “engenheiros de bancada”, ilustrando como sua expertise histórica é essencial para o sucesso contínuo da Beta. Além disso, esse conhecimento interno, combinado com uma abordagem centrada no cliente, permite que a Beta se adapte rapidamente às mudanças nas demandas do mercado.

Gama

A Gama, uma organização de engenharia de pequeno porte que fornece equipamentos eletrônicos altamente confiáveis e serviços de consultoria, também demonstra integração dos componentes ACAP em seus processos de gestão estratégica. Os resultados abaixo ilustram os componentes ACAP encontrados na Gama.

Semelhante à Beta, a abordagem da Gama para “parcerias interorganizacionais” é mais direcionada do que a ampla estratégia de rede da Alpha. Embora parcerias com empresas maiores sejam consideradas, as entrevistas revelaram dificuldades em superar as assimetrias naturais entre as empresas. A seguinte citação destaca esse desafio: “Foi muito difícil trazer trabalho da França para cá... Passei três semanas apresentando, sob a orientação do diretor geral da [grande empresa]...no final, a pessoa da área financeira era sempre alguém nomeado pela [grande empresa]” (CEO - Fundador, Gama). Portanto, a Gama prioriza o aproveitamento de colaborações com universidades regionais e institutos de pesquisa para o desenvolvimento de novos produtos e soluções de hardware e software centrados no cliente. Como um entrevistado afirmou, “[Nossos] colaboradores trabalham com a equipe da [universidade]... Quando uma exigência específica surge - ou quando a própria universidade precisa de alguém para resolver um problema específico - eles contratam a Gama como prestadora de serviços. O desenvolvimento é então realizado em parceria com eles” (CEO - Fundador, Gama). Essa parceria focada permite que a Gama acesse conhecimento especializado, melhore o desenvolvimento de produtos e aumente sua competitividade.

Relações estreitas com os clientes estão profundamente incorporadas nos processos de gestão estratégica da Gama. A abordagem centrada no cliente da empresa enfatiza uma relação colaborativa durante o desenvolvimento do produto: “...eles [clientes] sempre têm algo a nos ensinar, desde os requisitos iniciais até a comissionamento da solução... por exemplo, a maioria dos testes são realizados no local do cliente, junto com o cliente... aprendemos juntos...” (CEO - Fundador, Gama). Isso ilustra como o feedback e a interação dos clientes são instrumentais para guiar o desenvolvimento de produtos, resultando em soluções de hardware e software altamente personalizadas e eficazes.

O forte senso de confiança e visão compartilhada dentro da Gama - particularmente em relação ao proprietário - desempenha um papel crítico em suas operações. Esse capital social interno fomenta colaboração, comunicação aberta e gera um ambiente de trabalho positivo: “...existem diferentes níveis técnicos, mas todos ‘confessam’ [como um sinal de confiança] com [o proprietário] juntos. A propósito, acho isso muito legal nele... parece que tudo o que cada indivíduo faz tem a mesma importância...” (Gerente de Projetos e Engenheiro Mecânico, Gama). Essa cultura baseada na confiança apoia um compartilhamento eficaz de conhecimento e facilita a tomada de decisões eficiente.

A Gama aproveita efetivamente sua base de conhecimento existente para oportunidades em novos setores. A empresa enfrentou vários ciclos de altos e baixos nos negócios: “...a dura realidade para pequenas empresas neste setor as forçou a aproveitar seu conhecimento anterior como prestadoras de consultoria de alta tecnologia e soluções de engenharia para atender às demandas de clientes de outros setores.” (CEO - Proprietário, Gama). Essa adaptação demonstra a capacidade de traduzir com sucesso a expertise existente em novas oportunidades de mercado, destacando o valor estratégico do conhecimento organizacional anterior.

■ DISCUSSÃO

Com base nas evidências adquiridas por meio de entrevistas e fontes de dados secundários, as quatro práticas ou mecanismos a seguir ilustram os links mais relevantes entre a Capacidade Absorptiva (ACAP) e a gestão estratégica nos casos selecionados: absorção de conhecimento em ‘parcerias interorganizacionais’; inovação por meio da absorção de conhecimento no ‘relacionamento com o cliente’; ‘capital social’ como facilitador da absorção de conhecimento; e utilizando ‘conhecimento prévio’ para explorar novas oportunidades. Nesse sentido, o framework resultante é um produto emergente da pesquisa, evoluindo a partir da análise indutiva dos dados das entrevistas e observações nos três estudos de caso. Portanto, o framework integrativo proposto não é derivado apenas da literatura existente. Em vez disso, emergiu indutivamente da análise qualitativa de 16,5 horas de dados de entrevistas coletados de três PMEs digitais, combinada com observações em seus contextos operacionais. Essa abordagem indutiva permitiu uma compreensão mais sutil sobre a interação entre os elementos da ACAP e as práticas de gestão estratégica nas organizações estudadas.

Absorção de conhecimento em parcerias interorganizacionais

Os dados destacam a dependência estratégica da Alpha em parcerias interorganizacionais para aquisição de conhecimento e inovação. Isso é evidenciado pelo desenvolvimento e manutenção intencionais de extensas redes com várias organizações. Como observou o Vice-presidente Executivo de Operações, essa abordagem desempenha um papel-chave em seus esforços de inovação. A afirmação do Diretor de P&D de que “...hoje [até mesmo] grandes empresas podem falhar em inovar sozinhas” (Diretor de P&D, Alpha), revela a justificativa estratégica por trás da abordagem da Alpha, demonstrando uma compreensão mais profunda de como alavancar o conhecimento externo e os benefícios derivados da integração desse conhecimento em seus processos internos. A análise detalhada do estudo de caso apoia ainda mais a noção de parcerias interorganizacionais como um componente crucial da ACAP nas PMEs digitais.

As dinâmicas de fluxo de conhecimento entre organizações em parcerias, como redes formais, alianças estratégicas e outras estruturas de rede, podem ser um mecanismo que permite inovação e desempenho acima da média (Tsai, 2001; Reagans & McEvily, 2003; Kastelli et al., 2024). As PMEs se beneficiam de parcerias interorganizacionais, incluindo redes formais e informais, ao compartilhar conhecimento organizacional, acessar ativos complementares e aproveitar sinergias entre as partes envolvidas (Lu & Beamish, 2001; Rezazadeh & Nobari, 2018). As descobertas de Mellor (2015) sobre PMEs intensivas em conhecimento confirmam que “um não-inovador com uma boa rede é tão valioso quanto um inovador habilidoso que não possui uma rede eficaz, e que uma combinação razoável pode ser formada por inovadores juntamente com não-inovadores bem conectados” (tradução nossa, Mellor, 2015, p. 9). Especificamente, em mercados internacionais, como exemplificado por Alpha e Gama, as empresas podem se beneficiar significativamente de alianças estratégicas (Colombo, Grilli, Murtinu, Piscitello & Piva, 2009; Fernhaber, McDougall-Covin & Shepherd, 2009). Nakos, Brouthers

e Dimitratos (2014) argumentam que, por meio da participação em alianças de mercado estrangeiro, as PMEs podem acessar e utilizar o conhecimento fornecido pelas empresas parceiras para prosperar nesses novos ambientes geográficos e institucionais.

A abordagem estratégica da Beta contrasta com a da Alpha, demonstrando como empresas de diferentes escalas podem integrar com sucesso componentes da ACAP em sua gestão estratégica. Enquanto a Alpha enfatiza a ampla rede de contatos, a Beta foca em colaborações direcionadas, engajamento direto com clientes e transferência interna de conhecimento. Essa abordagem adaptativa é adequada à sua menor escala e às necessidades específicas do mercado. A abordagem da Beta em parcerias interorganizacionais destaca uma estratégia seletiva voltada para maximizar o impacto enquanto minimiza o comprometimento de recursos. A parceria com a universidade, por exemplo, demonstra uma seleção precisa visando alcançar metas estratégicas específicas (desenvolvimento de produtos e redução de custos). Essa abordagem direcionada contrasta fortemente com a rede mais ampla da Alpha, destacando a flexibilidade da operacionalização da ACAP em diferentes contextos organizacionais.

Além disso, instituições de pesquisa e universidades são consideradas parceiras valiosas para a absorção de conhecimento como parte das iniciativas de gestão estratégica das PMEs. De acordo com Ur Rehman (2016), as PMEs conectadas a instituições de pesquisa têm mais probabilidade de introduzir inovações de produtos e processos e solicitar patentes. Da mesma forma, o estudo de Dada e Fogg (2016) sobre a aprendizagem organizacional das PMEs indica que, apesar das restrições de recursos, essas empresas conseguem alcançar níveis mais altos de aquisição de conhecimento ao desenvolver laços com universidades. Em resumo, parcerias interorganizacionais são uma fonte valiosa de transferência de conhecimento entre organizações. Apoiado pelos achados deste estudo, a seguinte proposição se aplica:

- (1) práticas de aprendizagem, rotinas e mecanismos facilitadores para a valiosa absorção de conhecimento por meio de parcerias interorganizacionais são provavelmente essenciais para os esforços de gestão estratégica das PMEs digitais.**

Inovação por meio da absorção de conhecimento no relacionamento com o cliente

A ênfase da Alpha em relacionamentos próximos com os clientes se reflete diretamente em suas práticas de gestão estratégica. O Vice-presidente Executivo de Vendas destaca explicitamente a importância de relacionamentos fortes, enfatizando a necessidade de uma conexão próxima com os clientes por todo o longo ciclo de vendas. O fluxo de conhecimento proveniente dessas relações está embutido nos mecanismos de aprendizagem da Alpha, destacando a integração estratégica dos relacionamentos com clientes no processo de inovação da Alpha. Isso indica que a troca de conhecimento com os clientes não é meramente transacional, mas serve como um catalisador crucial para o desenvolvimento de produtos e sucesso no mercado.

A Beta apresenta uma ilustração notável de inovação centrada no cliente. A interação direta com os clientes forma a base de seu desenvol-

vimento de produtos. Um proprietário enfatizou a importância de ouvir ativamente os clientes. As seguintes citações confirmam isso: (1) “Eu falo com meus clientes todos os dias... Quando há uma lacuna, eu preciso fechá-la... Eu explico à engenharia o que o cliente quer, e fazemos mudanças.” (Gerente de Vendas, Beta); e (2) “A equipe de vendas traz os pedidos dos clientes para nossas reuniões. Discutimos esses pedidos e os priorizamos.” (Gerente de Engenharia, Desenvolvimento e Pesquisa, Beta). Esse engajamento próximo permite que a Beta responda rapidamente às demandas do mercado, levando a ajustes rápidos de produtos e inovações baseadas diretamente no feedback dos clientes. Essa abordagem orientada para o cliente aumenta significativamente a agilidade e a competitividade.

A abordagem centrada no cliente da Gama enfatiza fortemente a colaboração e a cocriação durante o processo de desenvolvimento do produto. O foco nos relacionamentos próximos com os clientes ao longo das fases de desenvolvimento resulta em soluções personalizadas e inovação aprimorada. Um pedido de um fazendeiro para fornecer rastreamento remoto contínuo do peso do gado ilustra a abordagem da Gama para a absorção de conhecimento a partir das relações com clientes: “Precisávamos monitorar remotamente o peso de cada vaca... medindo o perímetro da cavidade torácica... usando sensores e transmissão em nuvem... então buscamos um especialista em processamento em nuvem e software para agricultura... o desenvolvimento foi feito diretamente com o cliente...” (CEO – Fundador, Gama). Esse engajamento próximo com o cliente destaca a importância de aproveitar o feedback dos clientes para melhorar o design dos produtos e aumentar a responsividade ao mercado.

Aprender por meio de relacionamentos com clientes permite que as empresas atendam às necessidades do mercado de forma mais precisa (Levitt & March, 1988). Com base na extensa literatura sobre gestão estratégica sustentada pela teoria baseada em recursos (Grant, 1991; Peteraf, 1993), Rangone (1999) mostra que a capacidade de inovação das PMEs destaca os relacionamentos com clientes como tendo um alto valor estratégico. O estudo de Hervas-Oliver, Boronat-Moll e Sempere-Ripoll (2016) e, mais recentemente, o trabalho de Gupta, Niranjan e Markin (2020) com PMEs de alta tecnologia chegaram a resultados análogos, mostrando que as atividades de inovação de processo tecnológico das PMEs evoluem por meio de vários fatores, incluindo uma alta dependência dos clientes como fontes externas de informação. Em contraste, a pesquisa de Eggers, Kraus, Hughes, Laraway e Snycerski (2013) revela que a orientação para o cliente, interpretada como uma construção puramente reativa e responsável, mostra uma associação negativa com o crescimento. Os autores não sugeriram que os relacionamentos com clientes são irrelevantes nas iniciativas estratégicas das PMEs, mas sim que um foco exclusivo e míope na orientação ao cliente pode restringir o crescimento a longo prazo (Eggers et al., 2013). No entanto, acadêmicos e profissionais concordam majoritariamente que essa prática é particularmente importante nos processos de gestão estratégica de PMEs, seja como uma nova fonte de conhecimento ou como um gatilho para a busca de conhecimento valioso aplicado ao desenvolvimento de novos produtos (Rangone, 1999; Fletcher & Polychronakis, 2007; Grimsdottir, Edvardsson & Durst,

2019). Com base no exposto e fundamentado em nossos achados, sugere-se a seguinte proposição:

(2) relações estreitas com os clientes são fundamentais para iniciativas de inovação por meio da absorção de conhecimento valioso e, neste sentido, presumivelmente integram processos de gestão estratégica em PMEs digitais.

Capital social como facilitador da absorção de conhecimento

O sucesso da Alpha é parcialmente atribuído aos altos níveis de confiança e colaboração dentro de sua estrutura organizacional. A seguinte citação destaca isso: “Não gosto da ideia de departamentos... ter um monte de gente num canto... os gênios pensando lá. Criamos um ecossistema para trazer as pessoas para o mesmo ambiente, para que possam sentir a mesma dor juntos.” (Vice-Presidente Executivo de Operações, Alpha). O Vice-Presidente Executivo de Operações descreve essa abordagem como um elemento chave em suas estratégias de gestão de riscos e compartilhamento de conhecimento, ilustrando que a colaboração e comunicação eficaz entre os membros da equipe são essenciais para a implementação bem-sucedida de parcerias interorganizacionais e processos eficientes de absorção de conhecimento.

O menor tamanho da Beta e sua atmosfera familiar promovem um forte capital social interno. A confiança, comunicação aberta e compromisso compartilhado dentro da equipe, como evidenciado pela citação, “...é bom trabalhar aqui... eles [proprietários] adoram trocar ideias...” (Gerente de Engenharia, Desenvolvimento e Pesquisa, Beta), facilitam o compartilhamento eficiente de conhecimento e a rápida tomada de decisões. O proprietário enfatizou ainda como essa abertura potencializa a inovação: “os membros deste grupo de inovação... não trazem inovação todos os dias, mas quando trazem, nós ouvimos... temos reuniões regulares agendadas... e isso é discutido” (Proprietário e Sócio-Gerente, Beta). Este capital social interno permite que a Beta atenda rapidamente às necessidades dos clientes e impulsione a inovação, destacando a importância de fomentar a confiança e dinâmicas colaborativas de equipe.

A cultura organizacional da Gama é caracterizada pela confiança e comunicação aberta. Como um respondente observou, “...todos ‘confessam’ [como um sinal de confiança] com [o proprietário] todos juntos...” (Gerente de Projetos e Engenheiro Mecânico, Gama). Este sentimento é ecoado pelos funcionários, como outro respondente mencionou, “A melhor coisa aqui é que, se tenho alguma dúvida sobre mecânica ou se tenho uma sugestão para a área de mecânica, envio para a pessoa responsável; todos são bastante abertos a sugestões” (Engenheiro Eletrônico de Desenvolvimento de Produtos, Gama). Isso destaca um ambiente onde o diálogo aberto é incentivado, promovendo a solução eficaz de problemas e a inovação. Além disso, o reconhecimento de que o “[Proprietário] tem uma mentalidade muito boa, ele tem experiência nisso, e ele concorda. Então, você acaba tendo a liberdade de fazer as coisas da maneira que acha que devem ser feitas” (Engenheiro de Desenvolvimento de Software, Gama) ilustra um estilo de liderança que empodera e apoia a autonomia e a tomada de decisões dos funcionários. Este capital social interno promove a colaboração, reduz o conflito e cria um

ambiente de trabalho dinâmico e produtivo, demonstrando como uma forte cultura organizacional pode compensar limitações de recursos e aprimorar as capacidades estratégicas da empresa. Nesse sentido, serve como um potente facilitador para a absorção de conhecimento e gestão estratégica.

Hernández-Carrión, Camarero-Izquierdo e Gutiérrez-Cillán (2017) avaliam o impacto do capital social, definido como o valor incorporado nas relações sociais de indivíduos ou grupos (Gedajlovic, Honig, Moore, Payne & Wright, 2013), no desempenho econômico de PMEs. Em uma proposta não exaustiva, essas relações sociais englobam pelo menos quatro categorias: relações pessoais, profissionais, associativas e institucionais (Stone & Hughes, 2002; Johannesson, 2008). Por exemplo, redes de relacionamento profissional relacionam-se às atividades profissionais passadas e presentes do empreendedor e podem incluir parceiros, trabalhadores, fornecedores, clientes e colegas (Davidsson & Honig, 2003; Sharma, 2008). As inter-relações pessoais e profissionais dentro da organização também são significativas. De fato, a capacidade de fomentar redes sociais internas é um recurso crítico para PMEs (Campbell & Park, 2017; Komodromos, Halkias & Harkiolakis, 2019). Campbell e Park (2017) propuseram a confiança e uma visão compartilhada como atributos das redes sociais internas como mecanismos relevantes para alcançar objetivos empresariais. Os achados de Szulanski (1996) reforçam essa proposição ao mostrar que uma relação difícil entre a fonte e o receptor da informação é uma grande barreira para a transferência e assimilação de conhecimento interno. De fato, em nosso conjunto empírico, encontramos evidências de que o capital social é um mecanismo relevante para a absorção de conhecimento e gestão estratégica das empresas. À luz do exposto:

(3) o capital social é provavelmente um importante mecanismo habilitador da absorção de conhecimento, profundamente enraizado nos processos de gestão estratégica de PMEs digitais.

Utilizando conhecimento prévio para explorar novas oportunidades

A longa experiência da Alpha em engenharia aeroespacial serve como um recurso crítico para a inovação contínua. O Vice-Presidente Executivo de Operações articula a constante dependência da empresa nessa base de conhecimento existente: “Quando definimos esses três pilares [de crescimento], alguns deles experimentaram crescimento orgânico; ou seja, pegamos pessoas que já tinham conhecimento fundamental e procuramos adicionar e adquirir conhecimento do ambiente ao redor...” (Vice-Presidente Executivo de Operações, Alpha). O Vice-Presidente Executivo de Vendas confirma, “...esta indústria tem práticas únicas de gestão e absorção de tecnologia que seguimos desde a nossa fundação...” (Vice-Presidente Executivo de Vendas, Alpha). Esta abordagem reflete uma estratégia deliberada para aproveitar as capacidades existentes em resposta às demandas do mercado e buscar novas oportunidades, demonstrando uma abordagem estratégica para a gestão do conhecimento.

O sucesso estratégico da Beta é significativamente reforçado pelo envolvimento contínuo de seus engenheiros fundadores no design e desenvolvimento de produtos. Um respondente reconheceu a importância

do conhecimento prévio dos fundadores: “Acredito que o conhecimento que trouxeram melhorou muito a empresa... [o proprietário], em particular, é um leitor assíduo. Com o tempo, ele incorporou profissionais com habilidades específicas para implementar suas iniciativas estabelecidas de forma eficaz” (Gerente de Finanças e Administração, Beta). Sua longa experiência permite uma profunda compreensão das necessidades dos clientes e uma rápida adaptação dos produtos. Quanto a esses movimentos estratégicos no portfólio de produtos, o proprietário afirmou: “A empresa começou fabricando equipamentos de rádio e se estabilizou em torno disso. Cerca de sete anos atrás, trouxemos um especialista em televisão para desenvolver nossas linhas de produtos de TV digital e analógica, marcando um ponto de virada significativo” (Proprietário e Sócio-Gerente, Beta). Este envolvimento direto de pessoal experiente é um elemento crucial na estratégia da Beta, destacando o papel essencial do conhecimento e experiência internos na condução da inovação e manutenção da competitividade.

A resposta estratégica da Gama às flutuações do mercado, aproveitando o conhecimento prévio, ilustra uma estratégia adaptativa eficaz. Conforme um respondente sobre a evolução da história da Gama: “Todos viemos do [um instituto de pesquisa e desenvolvimento]. Começamos fortemente equipados com informações e treinamento. Como funcionários públicos, buscamos especialização, aplicando nossas habilidades de engenharia. Transferimos esse know-how para fora da indústria e começamos a implementar projetos” (Gerente de Projetos e Engenheiro Eletrônico, Gama). A capacidade de traduzir com sucesso competências existentes em novas oportunidades de mercado destaca a importância estratégica de manter e utilizar efetivamente o conhecimento organizacional prévio, demonstrando a resiliência e adaptabilidade da Gama.

Em um estudo sobre PMEs manufatureiras, os achados de Mamun (2018) mostraram efeitos significativos dos antecedentes da empresa (por exemplo, imperativos empresariais anteriores, conhecimento e orientação para riscos) na inovação e desempenho de produtos, processos e serviços. Com base na visão baseada em conhecimento (Grant, 1996; Spender, 1996), Kallmuenzer e Scholl-Grissemann (2017) desenvolveram um quadro conceitual de antecedentes que inclui recursos internos e externos em inovação tecnológica e de gestão, e seus efeitos no desempenho financeiro atual das PMEs. Os autores argumentam que o conhecimento prévio (Lee, Lee & Kang, 2005; Zahra, Neubaum & Larrañeta, 2007) tem um impacto positivo na captura de novas oportunidades tecnológicas externas. Da mesma forma, o estudo de Schwens, Zapkau, Brouthers e Hollender's (2018) sobre os modos de operação de PMEs engajadas em esforços de internacionalização sugeriu que o aprendizado experiencial a partir de modos de operação anteriores abrange a aquisição de conhecimento sobre locais estrangeiros onde esses modos foram estabelecidos e aumenta a propensão das PMEs a optar pelo mesmo modo em um novo local estrangeiro. As evidências extraídas de nossas investigações de campo indicam que as empresas dependem fortemente de seu conhecimento anterior ao longo de seus processos de gestão estratégica. A importância do conhecimento prévio como um antecedente para a absorção efetiva de conhecimento está no cerne de publicações seminais sobre ACAP (Cohen & Levinthal, 1990; Lane & Lubatkin, 1998; Zahra &

George, 2002; Todorova & Durisin, 2007). Considerando o exposto, sugerimos a seguinte proposição:

(4) o conhecimento prévio organizacional é um antecedente consistente utilizada pela alta administração para aproveitar novas oportunidades de negócios e, portanto, pode ser incluído como um dos elementos componentes relevantes que integram ACAP e gestão estratégica para PMEs digitais.

Não obstante a emergência de outros elementos componentes que conectam ACAP e gestão estratégica (por exemplo, orientação empreendedora e capacidades dinâmicas), as proposições acima, melhor abrangem o que aprendemos em nossas investigações de campo nas PMEs digitais selecionadas. O quadro na Figura 1 resume as proposições deste estudo.

Figura 1

ACAP e Gestão Estratégica em PMEs digitais



■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

O foco deste artigo reside na relevância da absorção de conhecimento valioso para os processos de gestão estratégica em PMEs baseadas em tecnologia digital. O objetivo é compreender como as capacidades absorptivas estão incorporadas na formulação estratégica das PMEs digitais. Nossos achados revelaram os seguintes elementos componentes de ACAP integrados aos processos de gestão estratégica das PMEs digitais selecionadas: absorção de conhecimento em ‘parcerias interorganizacionais’; inovação por meio da absorção de conhecimento no ‘relacionamento com o cliente’; ‘capital social’ como facilitador da absorção de conhecimento; e utilizando ‘conhecimento prévio’ para explorar novas oportunidades.

Durante esta jornada, contribuições teóricas importantes foram identificadas. Primeiro, ele contribui para a literatura do ACAP ao abordar

a operacionalização de atividades de absorção de conhecimento externo em pequenas e médias organizações baseadas em tecnologia digital. Embora as PMEs digitais tenham uma capacidade geral limitada para acessar alguns recursos específicos e maiores dificuldades em estabelecer fluxos que envolvem ACAP (Tzokas et al., 2015), poucos estudos trataram da operacionalização de ACAP para essas organizações (Flatten et al., 2011). Em segundo lugar, contribui para o amplo campo da gestão estratégica ao focar nas PMEs. Apesar da relevância dos níveis de emprego e da complementaridade da cadeia de valor (OCDE, 2019), poucos estudos abrangentes foram realizados sobre a gestão estratégica das PMEs (Iborra et al., 2020). Como as capacidades de absorção de conhecimento são fundamentais para alcançar vantagens competitivas e resultados acima da média (Cohen & Levinthal, 1990), a terceira implicação do estudo reside na estrutura proposta com blocos de ligação que combinam os imperativos de gestão estratégica com elementos componentes do ACAP.

Ao se adaptar à natureza e ao contexto do ambiente de negócios, os gestores podem se beneficiar desses resultados. O framework proposto oferece insights valiosos para os administradores, ajudando-os a entender como alavancar esses elementos dentro de seus processos de gestão estratégica. Ao priorizar o desenvolvimento de redes interorganizacionais robustas, fomentar relacionamentos próximos com os clientes, cultivar um ambiente forte de capital social e utilizar efetivamente experiências passadas, as PMEs digitais podem aprimorar suas capacidades de absorção de conhecimento, impulsionar a inovação e alcançar um desempenho superior em mercados dinâmicos. O framework emergente fornece um roteiro prático para melhorar a tomada de decisões estratégicas em ambientes com restrições de recursos.

Apesar dessas contribuições, este estudo possui algumas limitações, que oferecem oportunidades para pesquisas futuras. Primeiro, apesar das etapas rigorosas nos procedimentos metodológicos, a interpretação do pesquisador desempenha um papel importante nos resultados da pesquisa qualitativa (Creswell, 2007). As proposições sugeridas podem ser tendenciosas em relação às interpretações dos pesquisadores. Nesse sentido, seria interessante focar em estudos futuros que testem um bloco de ligação específico (por exemplo, inovação por meio da absorção de conhecimento no ‘relacionamentos com clientes’) em outro conjunto de PMEs digitais. Em segundo lugar, como a ACAP é específica da empresa e um fenômeno contextual (Hawawini et al., 2003), a seleção de casos pode não ser abrangente o suficiente para gerar um nível razoável de generalização. Portanto, seria interessante para pesquisas futuras focar em uma amostra maior de PMEs digitais selecionadas de diferentes contextos empresariais para aprimorar os insights sobre a ACAP nos processos de gestão estratégica das empresas.

Enquanto as PMEs digitais esforçam-se para sobreviver e prosperar em um mundo global dinâmico, quanto mais investigamos os processos de gestão estratégica aplicados à sua realidade, melhor podemos compreender sua importância na complementaridade da cadeia de valor. Escolhemos a ACAP inserida nos processos de gestão estratégica para este estudo. No entanto, muitos campos de estudo também podem apoiar esse debate. Empreendedorismo, inovação aberta e aprendizado organizacional, entre outros, podem fundamentar as bases de investigações futuras.



REFERÊNCIAS

- Abou-Foul, M., Ruiz-Alba, J. L., & López-Tenorio, P. J. (2023). The impact of artificial intelligence capabilities on servitization: The moderating role of absorptive capacity-A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 157, 113609. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113609>
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- Alshahrani, M. A., & Salam, M. A. (2024). Entrepreneurial orientation and SMEs performance in an emerging economy: The mediating role of absorptive capacity. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 26(1), 1-24. <https://doi.org/10.1108/JRME-07-2022-0090>
- Andrade, M. A. de, Lenzi, F. C., Rossetto, C. R., & Teston, S. de F. (2021). Capacidade absorptiva e orientação empreendedora dos jornais brasileiros. *Revista de Ciências Da Administração*, 22(58), 63–80. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2020.e67496>
- Arbussa, A., Bikfalvi, A., & Marquès, P. (2017). Strategic agility-driven business model renewal: The case of an SME. *Management Decision*, 55(2), 271-293. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2016-0355>
- Argyres, N. S., & Zenger, T. R. (2012). Capabilities, transaction costs, and firm boundaries. *Organization Science*, 23(6), 1643-1657. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0736>
- Berghman, L., Matthysse, P., Streukens, S., & Vandenbempt, K. (2013). Deliberate learning mechanisms for stimulating strategic innovation capacity. *Long Range Planning*, 46(1-2), 39-71. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.11.003>
- Bojica, A. M., & Fuentes, M. (2012). Knowledge acquisition and corporate entrepreneurship: Insights from Spanish SMEs in the ICT sector. *Journal of World Business*, 47(3), 397–408. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2011.05.007>
- Brinckmann, J., Grichnik, D., & Kapsa, D. (2010). Should entrepreneurs plan or just storm the castle? A meta-analysis on contextual factors impacting the business planning– performance relationship in small firms. *Journal of Business Venturing*, 25(1), 24-40. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.10.007>
- Brinkmann, S. (2018). The interview. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 997–1038). Sage.
- Campbell, J. M., & Park, J. (2017). Extending the resource-based view: Effects of strategic orientation toward community on small business performance. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 302-308. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.01.013>

Capacidade absorptiva na gestão estratégica: evidências de PMEs de base tecnológica

- Carrillo, J. E., & Gaimon, C. (2004). Managing knowledge-based resource capabilities under uncertainty. *Management Science*, 50(11), 1504-1518. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0234>
- Cassol, A., Marietto, M. L., & Martins, C. B. (2022). Inovação em pequenas e médias empresas: a influência da capacidade absorptiva. *Revista de Ciências Da Administração*, 24(62), 102–121. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2022.e73575>
- Cerchione, R., Esposito, E., & Spadaro, M. R. (2016). A literature review on knowledge management in SMEs. *Knowledge Management Research and Practice*, 14(2), 169-177. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2015.12>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <http://dx.doi.org/10.2307/2393553>
- Colombo, M. G., Grilli, L., Murtinu, S., Piscitello, L., & Piva, E. (2009). Effects of international R&D alliances on performance of high-tech start-ups: A longitudinal analysis. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3(4), 346–368. <https://doi.org/10.1002/sej.78>
- Conner, K. R., & Prahalad, C. K. (1996). A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. *Organization Science*, 7(5), 477-501. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.5.477>
- Creswell, J. W. (2007). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. Sage.
- Cunha Filho, M. L. (2022). Configuring absorptive capacities through organizational practiced routines: evidence from Brazilian digital technology-based SMEs. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 36(4), 511–547. <https://doi.org/10.1080/08276331.2022.2037063>
- Cunha Filho, M. L., Pedron, C. D., & Ruas, R. L. (2021). What's going on in absorptive capacity studies? Research fronts on organisational knowledge absorption. *International Journal of Innovation Management*, 25(5), 1-41. <https://doi.org/10.1142/S1363919621500560>
- D'Aveni, R. A., Dagnino, G. B., & Smith, K. G. (2010). The age of temporary advantage. *Strategic Management Journal*, 31(13), 1371-1385. <https://doi.org/10.1002/smj.897>
- Dada, O., & Fogg, H. (2016). Organizational learning, entrepreneurial orientation, and the role of university engagement in SMEs. *International Small Business Journal*, 34(1), 86-104. <https://doi.org/10.1177/0266242614542852>
- Davidsson, P., & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 18(3), 301–331. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00097-6](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00097-6)
- Durst, S., & Edvardsson, I. (2012). Knowledge management in SMEs: A literature review. *Journal of Knowledge Management*, 16(6), 879-903. <https://doi.org/10.1108/13673271211276173>
- Eggers, F., Kraus, S., Hughes, M., Laraway, S., & Snyderski, S. (2013). Implications of customer and entrepreneurial orientations for SME growth. *Management Decision*, 51(3), 524–546. <https://doi.org/10.1108/00251741311309643>

Capacidade absorptiva na gestão estratégica: evidências de PMEs de base tecnológica

- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25–32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>
- European Commission. (2003). Commission recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. *Official Journal*, L124, 36-41.
- Fabrizio, K. R. (2009). Absorptive capacity and the search for innovation. *Research Policy*, 38(2), 255–267. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.10.023>
- Faulkner, D. O., & Campbell, A. (2006). *The Oxford handbook of strategy: A strategy overview and competitive strategy*. Oxford University Press.
- Fernhaber, S. A., McDougall-Covin, P., & Shepherd, D. (2009). International entrepreneurship: Leveraging internal and external knowledge sources. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3(4), 297–320. <https://doi.org/10.1002/sej.76>
- Ferreira, A., & Franco, M. (2020). The influence of strategic alliances on human capital development: A study applied to technology-based SMEs. *EuroMed Journal of Business*, 15(1), 65-85. <https://doi.org/10.1108/EMJB-04-2019-0052>
- Ferreira, F. L., Gonçalves, C. A., & Messias, C. O. de S. (2024). Mindset-se: Uma análise exploratória sobre Mindset e Capacidade Absortiva organizacional. *Revista De Ciências Da Administração*, 26(66), 1–29. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2024.e82732>
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1740-4762.2011.01015.x>
- Fletcher, L., & Polychronakis, Y. E. (2007). Capturing knowledge management in the supply chain. *EuroMed Journal of Business*, 2(2), 191–207. <https://doi.org/10.1108/14502190710826059>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2011.10.004>
- Gedajlovic, E., Honig, B., Moore, C. B., Payne, G. T., & Wright, M. (2013). Social capital and entrepreneurship: A schema and research agenda. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(3), 455–478. <https://doi.org/10.1111/etap.12042>
- Giones, F., & Brem, A. (2017). Digital technology entrepreneurship: A definition and research agenda. *Technology Innovation Management Review*, 7(5), 44–51. <https://ssrn.com/abstract=2984542>
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. <https://doi.org/10.2307/41166664>

- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Grimsdottir, E., Edvardsson, I. R., & Durst, S. (2019). Knowledge creation in knowledge- intensive small and medium sized enterprises. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 10(1), 75-94. <https://doi.org/10.1504/IJKBD.2019.098236>
- Gupta, V. K., Niranjan, S., & Markin, E. (2020). Entrepreneurial orientation and firm performance: The mediating role of generative and acquisitive learning through customer relationships. *Review of Managerial Science*, 14(5), 1123-1147. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00327-6>
- Harrison, R. T., & Leitch, C. M. (2005). Entrepreneurial learning: Researching the interface between learning and the entrepreneurial context. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 351-371. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00089.x>
- Hawawini, G., Subramanian, V., & Verdin, P. (2003). Is performance driven by industry-or firm-specific factors? A new look at the evidence. *Strategic Management Journal*, 24(1), 1-16. <https://doi.org/10.1002/smj.278>
- Heikkilä, M., Bouwman, H., & Heikkilä, J. (2017). From strategic goals to business model innovation paths: An exploratory study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(1), 107-128. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2017-0097>
- Hernández-Carrión, C., Camarero-Izquierdo, C., & Gutiérrez-Cillán, J. (2017). Entrepreneurs' social capital and the economic performance of small businesses: The moderating role of competitive intensity and entrepreneurs' experience. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11(1), 61-89. <https://doi.org/10.1002/sej.1228>
- Hervas-Oliver, J. L., Boronat-Moll, C., & Sempere-Ripoll, F. (2016). On process innovation capabilities in SMEs: A taxonomy of process-oriented innovative SMEs. *Journal of Small Business Management*, 54(S1), 113-134. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12293>
- Iborra, M., Safón, V., & Dolz, C. (2020). What explains the resilience of SMEs? Ambidexterity capability and strategic consistency. *Long Range Planning*, 53(6), 101947. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101947>
- 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. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.19573106>
- Jennings, P., & Beaver, G. (1997). The performance and competitive advantage of small firms: A management perspective. *International Small Business Journal*, 15(2), 63-75. <https://doi.org/10.1177/0266242697152004>
- Johannesson, B. (2008). Regional development as entrepreneurial networking: From rational choice to self-organizing. In M. J. A. Querejeta, C. I. Landart, & J. R. Wilson (Eds.), *Networks, governance and economic development* (pp. 57-77). Edward Elgar.

Capacidade absorptiva na gestão estratégica: evidências de PMEs de base tecnológica

- Kallmuenzer, A., & Scholl-Grissemann, U. (2017). Disentangling antecedents and performance effects of family SME innovation: A knowledge-based perspective. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(4), 1117-1138. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0443-x>
- Kastelli, I., Dimas, P., Stamopoulos, D., & Tsakanikas, A. (2024). Linking digital capacity to innovation performance: The mediating role of absorptive capacity. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 238-272. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-01092-w>
- Katila, R., Chen, E. L., & Piezunka, H. (2012). All the right moves: How entrepreneurial firms compete effectively. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(2), 116-132. <https://doi.org/10.1002/sej.1130>
- Kedia, B. L., & Bhagat, R. S. (1988). Cultural constraints on transfer of technology across nations: Implications for research in international and comparative management. *Academy of Management Review*, 13(4), 559-571. <https://doi.org/10.5465/amr.1988.4307424>
- Keeble, D., Lawson, C., Moore, B., & Wilkinson, F. (1999). Collective learning processes, networking and 'institutional thickness' in the Cambridge region. *Regional Studies*, 33(4), 319-332. <https://doi.org/10.1080/713693557>
- Kim, Y. A., Akbar, H., Tzokas, N., & Al-Dajani, H. (2014). Systems thinking and absorptive capacity in high-tech small and medium-sized enterprises from South Korea. *International Small Business Journal*, 32(8), 876-896. <https://doi.org/10.1177/0266242613483632>
- Komodromos, M., Halkias, D., & Harkiolakis, N. (2019). Managers' perceptions of trust in the workplace in times of strategic change. *EuroMed Journal of Business*, 14(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2018-0018>
- Kumar, K., Boesso, G., Favotto, F., & Menini, A. (2012). Strategic orientation, innovation patterns and performances of SMEs and large companies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(1), 132-145. <https://doi.org/10.1108/14626001211196442>
- Langley, A., & Truax, J. (1994). A process study of new technology adoption in smaller manufacturing firms. *Journal of Management Studies*, 31(5), 619-652. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1994.tb00632.x>
- 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. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527456>
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199805\)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L)
- Lee, K. C., Lee, S., & Kang, I. W. (2005). KMPI: Measuring knowledge management performance. *Information Management*, 42(3), 469-482. <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.02.003>
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14(1), 319-338. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.14.080188.001535>

- Liao, J., Welsch, H., & Stoica, M. (2003). Organizational absorptive capacity and responsiveness: An empirical investigation of growth-oriented SMEs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(1), 63-86. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.00032>
- Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2001). The internationalization and performance of SMEs. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 565–586. <https://doi.org/10.1002/smj.184>
- Makhloufi, L., Laghouag, A. A., & Ali Sahli, A. (2024). Mediating effect of absorptive capacity on the relationship between knowledge sharing and entrepreneurial orientation and the moderating role of opportunity recognition. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 26(2), 415-439. <https://doi.org/10.1108/JRME-07-2023-0123>
- Mamun, A. A. (2018). Diffusion of innovation among Malaysian manufacturing SMEs. *European Journal of Innovation Management*, 21(1), 113–141. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2017-0017>
- Marabelli, M., & Newell, S. (2014). Knowing, power and materiality: A critical review and reconceptualization of absorptive capacity. *International Journal of Management Reviews*, 16(4), 479-499. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12031>
- Mellor, R. B. (2015). Modelling the value of external networks for knowledge realization, innovation, organisational development and efficiency in SMEs. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 6(1), 3–14. <https://doi.org/10.1504/IJKBD.2015.069447>
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. Sage.
- Mintzberg, H., & Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), 257-272. <https://doi.org/10.1002/smj.4250060306>
- Morgan-Thomas, A. (2016). Rethinking technology in the SME context: Affordances, practices and ICTs. *International Small Business Journal*, 34(8), 1122-1136. <https://doi.org/10.1177/0266242615613839>
- Nakos, G., Brouthers, K. D., & Dimitratos, P. (2014). International alliances with competitors and non-competitors: The disparate impact on SME international performance. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 8(2), 167-182. <https://doi.org/10.1002/sej.1169>
- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- Nickerson, J. A., & Zenger, T. R. (2004). A knowledge-based theory of the firm—The problem-solving perspective. *Organization Science*, 15(6), 617-632. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0093>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- OECD. (2019). *OECD SME and entrepreneurship outlook 2019*. Organization for Economic Cooperation and Development. https://read.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/oecd-sme-and-entrepreneurship-outlook-2019_34907e9c-en#page1

- Patterson, W., & Ambrosini, V. (2015). Configuring absorptive capacity as a key process for research intensive firms. *Technovation*, 36(February), 77–89. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.10.003>
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>
- Porter, M. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.
- Rangone, A. (1999). A resource-based approach to strategy analysis in small-medium sized enterprises. *Small Business Economics*, 12(3), 233–248. <https://doi.org/10.1023/A:1008046917465>
- Reagans, R., & McEvily, B. (2003). Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 240–267. <https://doi.org/10.2307/3556658>
- Rezazadeh, A., & Nobari, N. (2018). Antecedents and consequences of cooperative entrepreneurship: A conceptual model and empirical investigation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(2), 479–507. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0470-7>
- Ritter, T., & Gemünden, H. G. (2004). The impact of a company's business strategy on its technological competence, network competence, and innovation success. *Journal of Business Research*, 57(5), 548–556. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00320-X](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00320-X)
- Rotter, F. T., & Alexandre, M. T. (2009). Ambidexterity in technology sourcing: The moderating role of absorptive capacity. *Organization Science*, 20(4), 759–780. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0404>
- Rotter, F. T., & Deeds, D. L. (2004). Exploration and exploitation alliances in biotechnology: A system of new product development. *Strategic Management Journal*, 25(3), 201–221. <https://doi.org/10.1002/smj.376>
- Rumelt, R. P. (2011). Good strategy, bad strategy: The difference and why it matters. Crown Publishing Group.
- Santoro, G., Ferraris, A., & Winteler, D. J. (2019). Open innovation practices and related internal dynamics: case studies of Italian ICT SMEs. *EuroMed Journal of Business*, 14(1), 47–61. <https://doi.org/10.1108/EMJB-05-2018-0031>
- Schwens, C., Zapkau, F. B., Bröthers, K. D., & Hollender, L. (2018). Limits to international entry mode learning in SMEs. *Journal of International Business Studies*, 49(7), 809–831. <https://doi.org/10.1057/s41267-018-0161-9>
- Sharma, P. (2008). Commentary: Familiness, capital stocks, and flows between family and business. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(6), 971–977. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00266.x>
- Siggelkow, N. (2007). Persuasion with case studies. *Academy of Management Journal*, 50(1), 20–24. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160882>

Capacidade absorptiva na gestão estratégica: evidências de PMEs de base tecnológica

- Sinkula, J. M., Baker, W. E., & Noordewier, T. (1997). A framework for market-based organizational learning: Linking values, knowledge, and behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(4), 305–318. <https://doi.org/10.1177/0092070397254003>
- Song, Y., Gnyawali, D. R., Srivastava, M. K., & Asgari, E. (2018). In search of precision in absorptive capacity research: A synthesis of the literature and consolidation of findings. *Journal of Management*, 44(6), 2343–2374. <https://doi.org/10.1177/0149206318773861>
- Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 45-62. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171106>
- Stone, W., & Hughes, J. (2002). Social capital: Empirical meaning and measurement validity. *Australian Institute of Family Studies*, 27(Jun), 1-64.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 27-43. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171105>
- Tallott, M., & Hilliard, R. (2016). Developing dynamic capabilities for learning and internationalization: A case study of diversification in an SME. *Baltic Journal of Management*, 11(3), 328-347. <https://doi.org/10.1108/BJM-02-2015-0060>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. <https://www.jstor.org/stable/3088148>
- Thietart, R. A. (2016). Strategy dynamics: Agency, path dependency, and self-organized emergence. *Strategic Management Journal*, 37(4), 774-792. <https://doi.org/10.1002/smj.2368>
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275513>
- Tolstoy, D. (2009). Knowledge combination and knowledge creation in a foreign-market network. *Journal of Small Business Management*, 47(2), 202-220. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2009.00268.x>
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464–476. <https://doi.org/10.5465/257085>
- Tzokas, N., Kim, Y. A., Akbar, H., & Al-Dajani, H. (2015). Absorptive capacity and performance: The role of customer relationship and technological capabilities in high-tech SMEs. *Industrial Marketing Management*, 47(May), 134-142. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.02.033>
- Ur Rehman, N. (2016). Innovation performance of Chilean firms, a bivariate probit analysis. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 8(2), 204–224. <https://doi.org/10.1108/JEEE-05-2015-0032>
- Van Den Bosch, F. A., Volberda, H. W., & De Boer, M. (1999). Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551-568. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.5.551>

- Volberda, H., Foss, N., & Lyles, M. (2010). Perspective-Absorbing the concept of absorptive capacity: How to realize its potential in the organization field. *Organization Science*, 21(4), 931–951. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0503>
- Von Glaserfeld, E. (2007). Key works in radical constructivism. Brill.
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: Nature and method. *European Journal of Information Systems*, 4(2), 74–81. <https://doi.org/10.1057/ejis.1995.9>
- Woods, A., & Joyce, P. (2003). Owner-managers and the practice of strategic management. *International Small Business Journal*, 21(2), 181–195. <https://doi.org/10.1177/0266242603021002003>
- Yin, R. K. (2003). Case study research: Design and methods (3rd ed.). Sage.
- Yli-Renko, H., Autio, E., & Sapienza, H. J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 587-613. <https://doi.org/10.1002/smj.183>
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Journal*, 27(2), 185–203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>
- Zahra, S. A., Matherne, B. P., & Carleton, J. M. (2003). Technological resource leveraging and the internationalisation of new ventures. *Journal of International Entrepreneurship*, 1(2), 163-186. <https://doi.org/10.1023/A:1023852201406>
- Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & Larrañeta, B. (2007). Knowledge sharing and technological capabilities: The moderating role of family involvement. *Journal of Business Research*, 60(10), 1070–1079. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.12.014>
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x>
- Zahra, S. A., Ucbasaran, D., & Newey, L. R. (2009). Social knowledge and SMEs' innovative gains from internationalization. *European Management Review*, 6(2), 81-93. <https://doi.org/10.1057/emr.2009.6>
- Zollo, M. M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>



NOTAS

Licença de Uso

Os autores cedem à **Revista de Ciências da Administração** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a **Licença Creative Commons Attribution (CC BY) 4.0 International**. Esta licença permite que terceiros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

Editora

Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Ciências da Administração. Publicação no **Portal de Periódicos UFSC**. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

Editores

- Rosalia Aldraci Barbosa Lavarda
- Leandro Dorneles dos Santos

Histórico

Recebido em:	16-09-2024
Aprovado em:	09-04-2025
Publicado em:	22-04-2025