

## **CAPACIDADE ABSORTIVA E INOVAÇÃO: UM ESTUDO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA**

Graciele Tonial<sup>1</sup>

Rejane Sartori<sup>2</sup>

Amanda Muller Garcia da Silva<sup>3</sup>

Sandra Lopes Schmidt<sup>4</sup>

### ***Abstract***

*This study aims to analyze the process of knowledge absorption capacity as a driver of innovation in technology-based companies located in the Brazilian territory. The research approach is quantitative, characterized by a case study. Data collection was carried out through the distribution channels of a Brazilian technology company by conducting a structured questionnaire. The sample consisted of 129 managers from the organization's strategic levels. The results show that the ability to acquire knowledge was the highest average. Regarding innovation, the dimension with the highest average was product innovation. It is concluded that the absorptive capacity process drives innovation, especially product innovation, promoting a competitive differential for the company to establish itself in the market.*

*Keywords: networks; health system; innovation*

### **Resumo**

Este estudo tem como objetivo analisar o processo da capacidade de absorção de conhecimento como um fator propulsor da inovação em empresas de base tecnológica localizadas no território brasileiro. A abordagem de pesquisa é quantitativa, caracterizada por um estudo de caso. A coleta de dados foi efetuada em canais de distribuição de uma empresa brasileira de tecnologia com a condução de um questionário estruturado. Amostra foi composta por 129 gestores dos níveis estratégicos da organização. Os resultados apontam que a capacidade de aquisição do conhecimento foi a média mais elevada. Em relação à inovação, a dimensão com média mais elevada foi a inovação de produto. Conclui-se que o processo da capacidade absorptiva impulsiona a inovação, principalmente a inovação de produto, promovendo diferencial competitivo para a empresa se estabelecer no mercado.

Palavras-chave: Capacidade absorptiva; inovação; gestão do conhecimento; empresas de tecnologia.

---

<sup>1</sup> Docente da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Campus de Xanxerê e Joaçaba, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5137-035X>, e-mail: [graciele.tonial@unoesc.edu.br](mailto:graciele.tonial@unoesc.edu.br).

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações da UniCesumar. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI), Maringá (Brasil). Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9116-5860>, e-mail: [rejane.sartori@unicesumar.edu.br](mailto:rejane.sartori@unicesumar.edu.br)

<sup>3</sup> Discente do Curso de Administração - Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Joaçaba – Brasil. e-mail: [amandamuller08@hotmail.com](mailto:amandamuller08@hotmail.com)

<sup>4</sup> Discente do Curso de Administração - Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) - Joaçaba – Brasil. e-mail: [schmidtsandra892@gmail.com](mailto:schmidtsandra892@gmail.com)

## **1 INTRODUÇÃO**

Com os avanços tecnológicos e o rápido acesso a informação, as organizações passam a entender o conhecimento como um dos principais recursos estratégicos, aplicando-o em melhorias de processos, produtos ou serviços e prospectando a inovação (Wiig, 1997). Para uma empresa ser competitiva, é necessário que o conhecimento seja identificado, absorvido e gerenciado de forma que facilite o acesso e a utilização destas informações para gerar inovação e também para prever o impacto que gerará no ambiente interno e externo, como afirmam Cohen e Levinthal (1990) e Nonaka e Takeuchi (1995).

Nesse mesmo sentido, Zahra e George (2002) e Todorova e Durisin (2007) apontam que a capacidade de identificar, adquirir, compreender e de aplicar o conhecimento externo influencia diretamente no desempenho e na capacidade de inovar da organização. E este processo é reconhecido e conceituado como capacidade de absorção do conhecimento (ACAP), entendida por Zhara e George (2002) como uma capacidade dinâmica, capaz de gerar vantagens competitivas.

As pesquisas de Koerich, Cancellier e Tezza (2014), Engelman, Fracasso, Schmidt, & Fridolino Muller (2016), Werlang e Fiates (2018) e Cassol, Zanesco, Martins e Marietto (2019) indicam que a capacidade absorptiva impacta a inovação e apontam para a importância de estudar a ACAP em empresas de base tecnológicas brasileiras. Ainda, Davila, Durst & Varvakis (2017) ressaltam a necessidade de mais estudos que permitam caracterizar a ACAP no contexto brasileiro, pois o número de estudos que analisam sua contribuição para a inovação em países emergentes ainda é insuficiente conforme observam Nagano, Stefanovitz, & Vick (2014), Koerich & Cancellier (2017) e Cassol et al. (2019).

Partindo desse contexto, se estabelece o problema de pesquisa: Quais são os processos de ACAP e os tipos de inovação desenvolvidos por empresas de base tecnológica? Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo é analisar o processo de ACAP como propulsor de inovação em empresas de base tecnológica localizadas no território brasileiro.

Este artigo está estruturado em cinco seções. Além desta seção introdutória, a seção seguinte contém os elementos teóricos que embasam a pesquisa. Na terceira seção relata-se a metodologia empregada e na quarta são apresentados os resultados obtidos, seguidos de discussão. Por fim, na quinta seção são expostas as conclusões, seguidas das referências.

## **2 CONSIDERAÇÕES SOBRE CAPACIDADE ABSORTIVA E INOVAÇÃO**

O conhecimento é reconhecido como um recurso fundamental e valioso nas organizações, que conduz a novas possibilidades de inovar. Há uma evidente vantagem competitiva quando as organizações conseguem gerir de forma eficiente o conhecimento, trazendo-o para dentro da organização e o transformando em inovações, conforme observam Zahra e George (2002) e Todorova e Durisin (2007) .

O trabalho seminal de Cohen e Levinthal (1990) propõe a análise desta relação com base na corrente teórica dos estudos organizacionais. Os autores afirmam que a capacidade de uma empresa reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicar para fins comerciais é fundamental para o desempenho da capacidade inovadora da firma. Ademais, caracterizam os fatores que influenciam a capacidade absorptiva no nível organizacional e apresentam uma proposta que prioriza e testa como o investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) contribui para as inovações das organizações.

Desde então, o conceito de capacidade absorptiva foi reconhecido e ampliado, suportando a maioria das pesquisas na área, e diversos modelos para mensurar a capacidade absorptiva surgiram. Zahra e George (2002, p. 186) são autores que ampliaram o conceito e consideram a ACAP “um conjunto de rotinas e processos organizacionais pelas quais as empresas adquirem, assimilam, transformam e aplicam o conhecimento a fim de gerar uma capacidade dinâmica e sustentável, gerando válidos processos de aprendizagem na organização. Os autores desenvolveram o modelo de ACAP a partir de quatro dimensões do conhecimento, as quais são incorporadas para originar dois componentes, sendo a aquisição e assimilação do conhecimento os componentes da capacidade absorptiva potencial, aonde a empresa se torna receptiva em adquirir as informações externas, e a transformação e aplicação do conhecimento os componentes da capacidade absorptiva realizada, onde a organização explora e transforma os conhecimentos adquiridos para o desenvolvimento de novas práticas ou rotinas. Os conceitos dessas quatro dimensões são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Dimensões da capacidade absorptiva

Componentes	Dimensões	Definição
Capacidade Absortiva Potencial	Aquisição	É a capacidade da empresa de identificar, valorizar e adquirir conhecimento de fontes externas relevantes para o negócio.
	Assimilação	Capacidade de desenvolver os processos e rotinas que permitem que a nova informação ou conhecimento adquirido seja analisado, classificado, interpretado, processado e internalizado.
Capacidade Absortiva Realizada	Transformação	Capacidade de refinar o conhecimento externamente adquirido para adequá-lo às rotinas internas, de modo a facilitar a transferência e a combinação de conhecimento prévio com o novo conhecimento adquirido ou assimilado.
	Aplicação	Capacidade de incorporar o conhecimento adquirido a rotinas e processos que criam novas operações, conhecimentos, competências, bens e produtos.

Fonte: Cohen e Levinthal (1990), Zahra e George (2002), Cassol et al. (2019).

Neste mesmo sentido, Flatten et al. (2011) argumentam que os componentes que fazem parte dessa dimensão estão agrupados ao processamento dos conhecimentos na empresa, como a capacidade de estruturar e utilizar o novo conhecimento, tornando disponível e articulável com o conhecimento existente, apontando novos *insights* de usos. Os autores propõem uma escala para mensurar a ACAP detalhadas em dois componentes, a capacidade absorptiva potencial (PACAP) e a capacidade absorptiva realizada (RACAP).

Na PACAP considera-se a obtenção como a capacidade que a empresa desenvolve para a troca e uso de informações e experiências que chegam do ambiente externo, e o compartilhamento de informações além da organização, salientando a importância de diferentes áreas de conhecimento dentro da empresa. Já a RACAP consiste em capacidades de transformação, permitindo que as empresas desenvolvam novos processos e/ou novas mudanças nos processos existentes, com a capacidade de exploração usada para converter em novos produtos, melhorando o desempenho e acelerando as vantagens competitivas.

No Brasil, os estudos sobre ACAP foram ampliados a partir dos anos 2000. Autores como Moré, Gonçalo, Vargas, Bucior e Cembranel (2014), Koerich et al. (2014), Engelman et al. (2016), Davila (2016), Marlana e Morozini (2017), Ferreira e Ferreira (2017), Oliveira, Rabêlo Neto, Nascimento e Melo (2018), Cassol et al. (2019), Versiani et al (2021) dentre outros, realizaram estudos para buscar compreender a capacidade absorptiva do conhecimento no contexto brasileiro. Os estudos realizados consideram que a ACAP é um dos principais elementos que facilitam a capacidade das empresas em absorver conhecimento, melhorar o desempenho e adquirir inovação. Assim, entende-se que a capacidade de absorção pode impulsionar o processo de inovação das organizações.

Estudos comprovam que na medida que uma organização é capaz de analisar e aperfeiçoar sua ACAP, ela renova sua base de conhecimentos, o que influencia a performance

por meio da inovação de produtos e processos, e também torna as empresas mais flexíveis em utilizar recursos e capacidades, criando vantagens competitivas (Engelman et al., 2016).

Ainda, Koerich et al. (2014) analisaram a ACAP como um processo-chave de aprendizagem nas empresas referente à identificação, assimilação e exploração dos conhecimentos no ambiente, sendo considerado um amplo conjunto de habilidades para atender o conhecimento transferido e verificar a necessidade de modificar o conhecimento incorporado, e sendo tratado como capacidade de aprender e resolver problemas. Segundo Davila (2016, p. 9), “a ACAP adquire importância por ser uma capacidade-chave para criar valor a partir desse conhecimento externo. Por outro lado, as práticas de gestão do conhecimento são rotinas intencionais voltadas a gerenciar de forma eficiente o conhecimento envolvido nos processos da organização”.

Netse mesmo sentido, Ferreira e Ferreira (2017) analisou que o processo de inovação exige das empresas recursos e capacidades para transferência de conhecimento externo, e nesse sentido, um aspecto importante é o processo de criação do conhecimento e inovação, que por sua vez é a capacidade de a empresa absorver, assimilar, transformar e aplicar conhecimento. Embora o desempenho da inovação pode ser influenciado por outros fatores, a ACAP tem sido fundamental para entender as diferenças no uso do conhecimento e na aplicação em inovações.

Sendo assim, entende-se que a ACAP é sustentada pela qualidade dos conhecimentos existentes na empresa e sua diversificação, e o acúmulo elevado de conhecimentos baseados em rotinas, experiência e cultura são propensos a fazer melhor absorção do conhecimento externo, o que é fundamental para a promoção da inovação (Cassol et al., 2019).

Quanto ao contexto de inovação, este estudo considera uma organização inovadora aquela que implementou inovações efetivas, como a implementação de um novo, ou significativamente melhorado, produto ou serviço, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas durante um período de tempo (Gunday, Ulusoy, Kilic, & Alpkan, 2011). Esses tipos de inovação são similares aos apresentados no Manual de Oslo (OCDE, 2005), que compreendem inovação de produto, inovação de processo, inovação de marketing e inovação organizacional. Essa classificação é utilizada como fonte de referência fundamental para descrever, identificar e classificar os tipos de inovações em nível das empresas.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa analisou os canais de distribuição de uma empresa de base tecnológica que atende todo território brasileiro por meio de uma abordagem quantitativa. O método empregado foi o estudo de caso, que de acordo com Yin (2015) busca saber como e porque certos fenômenos acontecem, possibilitando descrever um acontecimento em seu contexto real.

A população delimitada para este estudo é caracterizada como uma empresa brasileira de base tecnológica que atua a aproximadamente 30 anos no mercado, com matriz localizada no estado de Santa Catarina e filiais, escritórios e unidades de negócios em diversos estados brasileiros. Além disso, conta com mais de 80 canais de distribuição em todo o Brasil. A empresa é referência nacional em produção de software de tecnologia para gestão e tem um dos mais completos portfólios, oferecendo soluções em diversos segmentos, tais como agronegócio, logística, gestão de pessoas e empresarial, varejo, atacado e serviços.

Como amostra desta pesquisa, foram considerados os 80 canais de distribuição localizados em todo território brasileiro. Após contato com a organização, e por acessibilidade, oito canais aceitaram participar da pesquisa, os quais estão localizados nos estados de Santa Catarina, Paraná, Espírito Santo e Goiás. Do total de 425 colaboradores, obteve-se retorno de 129, representando assim 30% do total da amostra.

Para a coleta de dados foram utilizados questionários já validados em razão da confiabilidade das variáveis. O questionário deste estudo é composto por 37 questões, com perguntas fechadas em escala Likert de 5 pontos. Foi utilizado o instrumento adaptado do estudo de Flatten, Engelen, Zahra, Brettel (2011) para mensurar a capacidade absorptiva, com 14 questões, e o instrumento de Gunday et al. (2011) para mensurar inovação, com 23 questões.

A coleta de dados ocorreu de forma *online* via ferramenta “Google formulário”. O *link* foi enviado por e-mail e ou WhatsApp e plataforma (*social base*) para todos os colaboradores das empresas. Foram utilizadas estas estratégias a fim de extrair o máximo de informações possíveis, possibilitando uma análise consistente a fim de demonstrar como a ACAP pode influenciar na inovação das empresas de base tecnológica.

Para análise dos dados foi utilizada a técnica de análise estatística descritiva de frequência e média. Os dados foram analisados com apoio das ferramentas Excell e software SPSS, no qual se realizou análise descritiva dos dados, buscando compreender as características das empresas respondentes.

Antes de iniciar as análises estatísticas foi realizado o teste de análise de confiabilidade do questionário, por meio do teste do coeficiente alfa de Cronbach (Tabela 1). O resultado foi

considerado adequado, uma vez que os valores do alfa de Cronbach foram acima de 0,6 em todas as dimensões. Conforme afirma Devellis (2016), nas Ciências Sociais, valores adequados são aqueles acima de 0,6, portanto, nesta pesquisa, todas as variáveis foram consideradas adequadas.

Tabela 1: Alfa de Cronbach

Constructo	Alfa de Cronbach
ACAP - Aquisição (AQ1, AQ2, AQ3)	0,553
ACAP - Assimilação (AS4, AS5, AS6, AS7)	0,72
ACAP - Transformação (AT8, AT9, AT10, AT11)	0,79
ACAP - Aplicação (AP12, AP13, AP14)	0,742
Inovação - Produto (IP15, IP16, IP17, IP18, IP19)	0,807
Inovação - Processo (IPRO20, IPRO21, IPRO22, IPRO23, IPRO24)	0,887
Inovação - Marketing (IM25, IM26, IM27, IM28)	0,837
Inovação - Organizacional (IO29, IO30, IO31, IO32, IO33, IO34, IO35, IO36, IO37)	0,913

Fonte: dados da pesquisa (2019).

#### 4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente são apresentadas as análises dos dados referentes às dimensões da ACAP, conforme modelo proposto de Zahra e George (2002), e em seguida as análises referentes ao construto inovação. As maiores médias determinam-se como as principais práticas adotadas pelas organizações.

Em relação à primeira capacidade, **Aquisição do Conhecimento** (AQ), a média mais elevada é a variável que se refere à prática de adquirir informações de fontes externas (AQ2=4,31). Essas informações corroboram com o estudo de Koerich, Cancellier e Tezza (2015), os quais destacam que cada vez mais as organizações precisam buscar conhecimentos externo como forma de promover a inovação e melhorar seu desempenho, estimulando assim a renovação organizacional e fortalecendo a criação de vantagens competitivas.

Já a prática relativa à capacidade dos colaboradores perceberem como a gestão da empresa espera que eles lidem com a informação de outros setores foi a que apresentou a menor média (AQ3=3,94). Isso revela que os colaboradores não se sentem motivados pela gestão a buscar informações de outros setores além da sua organização, porém, é preciso observar que apesar de ser a prática com a menor média, está muito próxima a 4, e assim é possível considerar a aquisição de conhecimento externo como uma prática cotidiana das organizações.

A Tabela 2 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 2: Aquisição do Conhecimento (AQ)

Questão/Constructos	Média Individual	Média por constructo
AQ1	4,24	4,16
AQ2	4,31	
AQ3	3,94	

Fonte: dados da pesquisa (2019).

No que tange à capacidade **Assimilação do Conhecimento (AS)**, é possível destacar que as práticas de apoio entre os setores para resolverem problemas foi a variável que apresentou a maior média (AS5=4,36). Diante disso, acredita-se que as empresas incentivam a interação entre setores, o que gera um bom relacionamento entre os funcionários, estimulando o trabalho em equipe, gerando compartilhamento de informação, tornando mais prática a resolução dos problemas. Conforme afirmam Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia e Fernández-De-Lucio (2008), os apoios entre os setores é um fator importante, pois se criam bons relacionamentos e compartilhamento de conhecimentos, visto que estruturas mais flexíveis permitem destinar colaboradores em diversas funções, facilitando a assimilação, a troca de conhecimento.

A variável que mensurou a agilidade das informações e comunicados interdepartamentais apresentou a menor média (AS6=3,74). Sendo assim, verifica-se que as empresas precisam alinhar as diferentes formas de estabelecer a comunicação interdepartamental e assim torná-la mais eficiente a fim de obter melhores resultados.

A Tabela 3 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 3: Assimilação do Conhecimento (AS)

Questão/Constructos	Média Individual	Média por constructo
AS4	3,91	4,04
AS%	4,36	
AS6	3,74	
AS7	4,16	

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Na dimensão **Transformação do Conhecimento (AT)** evidencia-se que a prática mais elevada está relacionada à capacidade dos funcionários em aplicar novos conhecimentos em seu trabalho prático (AT11=4,19). Isso significa que esta é uma capacidade favorável, pois os funcionários são incentivados pela organização a fim de aprimorar o conhecimento externo e adequar as rotinas internas. Segundo Werlang e Fiates (2018), o principal papel da empresa reside na habilidade de criar um contexto favorável para integrar o conhecimento especializado



individual (tácito e explícito) ao conhecimento de outros atores organizacionais, bem como aplicá-lo ao desenvolvimento de novas capacidades para a empresa.

Verifica-se também nessa dimensão que a prática com a menor média foi a relacionada a como os funcionários são capazes de lidar com êxito sob o conhecimento obtido por meio de novos *insights* (AT10=3,96). Entretanto, não é possível considerar esta média como uma prática não realizada nas empresas analisadas, pois seu resultado está muito próximo a 4.

A Tabela 4 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 4: Transformação do Conhecimento (AT)

Questão/Constructos	Média Individual	Média por constructo
AT8	4,09	4,09
AT9	4,12	
AT10	3,96	
AT11	4,19	

Fonte: dados da pesquisa (2019)

Quanto aos achados referentes à última capacidade, **Aplicação do Conhecimento**, é possível observar que as empresas analisadas aderem às tecnologias para trabalhar de forma mais eficaz (A14=4,21) e constantemente reconsideram tecnologias e as adaptam de acordo com novos conhecimentos. Segundo Marion e Sonaglia (2010), uma organização não deve absorver somente conhecimento para desenvolver produtos inovadores, mas também o novo conhecimento deve ser aplicado a novas tecnologias, a novas formas de gestão, entre outras inovações, adaptando-as a um conjunto de fatores internos.

Também se destaca que as empresas consideram regular as novas tecnologias disponíveis no mercado e as adaptam a novos conhecimentos internos capazes de gerar inovações tanto de produto quanto de serviço (AP13=4,16). Percebe-se assim que as empresas incentivam o desenvolvimento de protótipos, o qual também é um fator importante que realiza testes de novos produtos e serviços (AP12=4,12) com o intuito de adequar os serviços ofertados e personalizar a produção de softwares de acordo com as necessidades dos clientes. Flatten et al. (2011) consideram que a absorção de conhecimento se dá quando o conhecimento organizacional é compartilhado e potencializado em um processo dinâmico, capaz de conduzir e gerar inovações.

A Tabela 5 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 5: Aplicação do Conhecimento (AP)

Questão/Constructos	Média Individual	Média por constructo
AP12	4,12	4,16
AP13	4,16	
AP14	4,21	

Fonte: dados da pesquisa (2019)

Conforme as variáveis analisadas do construto ACAP, compreende-se que as empresas estimulam de maneira positiva a interação entre os setores para resolverem problemas (AS5=4,36), gerando bom relacionamento entre os colaboradores e trabalho em equipe, tornando assim mais eficiente a resolução dos problemas encontrados. Também considera-se importante os incentivos aos colaboradores em absorver conhecimento no ambiente externo e utilizar em suas operações (AQ2=4,31). Outra prática que merece destaque é a busca por informações rotineiras referente ao setor, demonstrando assim que as empresas estão preocupadas com a comunicação entre setores (AQ1=4,24). Por fim, compreende-se que as empresas possuem capacidades de trabalharem de forma mais eficiente através da adoção de novas tecnologias (AP14=4,21), as quais são adaptadas de acordo com novos conhecimentos.

De acordo com Koerich et al. (2014), a ACAP potencial, compreendida como a etapa de adquirir e assimilar o conhecimento do ambiente externo, é a etapa principal para a empresa iniciar o processo de ACAP. O estudo de Cassol et al. (2019) corrobora que as capacidades de transformação e aplicação que compõem a ACAP realizada são susceptíveis ao influenciar o desempenho da empresa por meio da inovação de produtos e processos.

Para relacionar o conhecimento referente à ACAP, foi realizada também uma análise dos processos de inovação desenvolvidos pelas organizações analisadas, a qual foi delimitada pelas quatro dimensões da inovação conforme proposto pelo Manual de Oslo (OCDE, 2005).

A primeira dimensão é a inovação por produtos (IP), e a média mais elevada diz respeito à variável que indica o aumento da qualidade nos produtos e serviços ofertados (IP15=4,15). Isso significa que as empresas estão atentas aos processos de melhoria contínua e de qualidade para sempre estar à frente de seus concorrentes. Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a capacidade de prestar melhores serviços, mais rápidos, mais baratos, de melhor qualidade, é considerada fonte de vantagem competitiva.

Nas empresas analisadas o índice de desenvolvimento de novos produtos com componentes e materiais totalmente diferentes dos atuais foi o que apresentou a menor média (IP19=3,59). Observa-se que por se tratar de empresas de tecnologia e os softwares estarem atualizados ao mercado de forma contínua, esta não é uma prática que pode afetar o processo de inovação de produto, pois as empresas se adaptam rapidamente ao mercado. Desta forma, não há inovação de novos produtos, mas sim a adequação desses produtos conforme a necessidade e demandas do mercado e dos clientes.

A Tabela 6 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 6: Inovação de Produto (IP)

Questão/Constructos	Média Individual	Média por constructo
IP15	4,15	3,89
IP16	3,81	
IP17	4,02	
IP18	3,86	
IP19	3,59	

Fonte: dados da pesquisa (2019)

A inovação é entendida como a implantação de um novo método e ou o seu melhoramento, podendo ser destinada a diminuir custos de produção e ou melhoria de processo (Gunday et al., 2011). Sendo assim, nessa pesquisa identificou-se que as empresas são capazes de diminuir os gastos dos processos em relação às vendas, sendo que a média desta variável é (IPRO21=3,71).

A análise sobre investimento e aumento da qualidade na fabricação de processos, técnicas, máquinas e software (IPRO22) mostrou que a média das respostas é de 3,70, percebendo-se assim que estas são práticas de inovação desenvolvidas pelas empresas para melhorias de processos. A menor média das variáveis analisadas foi em relação a quanto a empresa diminui o gasto variável e/ou aumenta a velocidade de entrega em processos logísticos de distribuição relacionada (IPRO24), com 3,53. Isso mostra que as empresas devem ter uma atenção maior quanto ao gasto variável e à velocidade da entrega e implantação de projetos.

A Tabela 7 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 7: Inovação por Processo (IPRO)

Questão/Constructos	Média Individual	Média por constructo
IPRO20	3,61	3,63
IPRO21	3,71	
IPRO22	3,70	
IPRO23	3,61	
IPRO24	3,53	

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Em relação à inovação de marketing (IM), esta dimensão foi a apresentou resultados com as menores médias dos construtos de inovação analisados, fato este que pode estar atrelado às características de tecnologia, principalmente quanto às estruturas de seus modelos de negócio. Fernandes, Cortes e Pinho (2004) consideram que as empresas de tecnologia caracterizam-se em sua maioria por micro e pequenas empresas orientadas para inovação tecnológica de produtos e ou processos produtivos. Para Tidd et al. (2008), o cenário está gradativamente mudando em favor daquelas organizações que conseguem mobilizar conhecimentos e avanços tecnológicos e conceber a criação de novidades em suas ofertas

(produtos/serviços) e nas formas como criam e lançam essas ofertas. Sendo assim, entende-se que as empresas precisam estar mais atentas na implantação de programas de marketing que potencializem as vendas, aumentando assim o desempenho das empresas perante o mercado.

Megido (1995) afirma que, em aspectos gerais, as pequenas empresas não sobrevivem no mercado devido às dificuldades relacionadas às práticas de marketing melhor orientadas para o mercado. Entre as principais causas da mortalidade dessas pequenas empresas destacam-se o desconhecimento de princípios básicos de marketing e a falta de orientação para o mercado. Assim, estabelecer um plano de marketing eficaz orientado para o mercado pode determinar seu desempenho mercadológico.

A Tabela 8 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 8: Inovação por Marketing (IM)

<b>Questão/Constructos</b>	<b>Média Individual</b>	<b>Média por constructo</b>
IM25	3,51	3,54
IM26	3,50	
IM27	3,62	
IM28	3,53	

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Quanto à inovação organizacional (IO), destaca-se que as empresas analisadas apresentam uma estrutura adequada que possibilita trabalhos em equipe (IO=34) e, ainda, melhora a estrutura para facilitar a coordenação em diferentes funções (IO=35). Esses dados podem estar atrelados ao modelo de negócio de empresas de tecnologia, que por si só está baseado em uma estrutura organizacional diferenciada, que preza pelo compartilhamento, disseminação e aplicação de novos conhecimentos, inovando assim a partir de trabalhos em equipes e do engajamento entre os colaboradores.

Porém, observou-se que as empresas apresentaram um baixo índice na renovação do sistema de suprimentos (IO30=3,47), desse modo é importante considerar a característica das empresas analisadas - empresas de software que possuem um sistema de suprimentos apenas para utilização de material interno, visto que seus produtos são intangíveis e são revendidos aos clientes finais.

A Tabela 9 apresenta as médias do construto e individual de cada variável.

Tabela 9: Inovação por Organização (IO)

Questão/Constructos	Média Individual	Média por constructo
IO29	3,83	3,82
IO30	3,47	
IO31	3,58	
IO32	3,86	
IO33	3,83	
IO34	3,98	
IO35	3,98	
IO36	3,91	
IO37	3,95	

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Assim, observa-se que dentre todas as dimensões referentes ao construto inovação, a que apresentou o maior resultado foi a IP. Entende-se que este resultado é decorrente das características das empresas de tecnologia, as quais se preocupam com a melhoria contínua dos seus produtos e serviços ofertados ao consumidor e com o acompanhamento das tendências de mercado, lançando novos produtos e serviços que atendam seus consumidores de forma personalizada a fim de obter vantagens competitivas e se estabelecerem perante seus concorrentes.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse estudo foi analisar o processo de ACAP como propulsor de inovação em empresas de base tecnológica localizadas no território brasileiro. Os resultados apontam que as dimensões aquisição do construto PACAP e aplicação do construtos RACAP foram as capacidades que apresentaram as médias mais elevadas. Sendo assim, entende-se que as práticas relacionadas a experiência e capacidade dos colaboradores em adquirir novos conhecimentos identificados no ambiente externo para utilizar em suas operações, e a capacidade de buscar por informações sobre o setor, além da área de atuação, para o desenvolvimento de protótipos e ou adoção de novas tecnologias, são explicadas pelos gestores como as práticas que potencializam a inovação do ambiente organizacional analisado.

Em relação às capacidades de inovação, as práticas identificadas com as médias por constructo mais elevada foram as que caracterizam a inovação de produto, assim, considera que as empresas que são capazes de melhorar a qualidade de seus produtos e serviços ofertados reduzem os custos ocasionados e tendem a desenvolver e ampliar o leque de produtos. Quanto à menor média por constructo, destaca-se a inovação de marketing, e assim, sugere-se que ampliem e potencializem as rotinas e práticas cotidianas para impulsionar e melhorar esses quesitos. Diante disso, propõe-se programas de melhoria de vendas, planos de marketing, planejamento de comunicação estruturado, investimentos em pessoas qualificadas, ferramentas

adequadas, interação com as mídias sociais, ações para tornar produto e marca conhecidos no mercado, bem como a promoção do marketing como diferencial competitivo para as organizações.

Assim, constata-se, com base nos dados analisados, que as empresas desenvolvem a ACAP e esta impulsiona principalmente a inovação dos produtos a partir do desenvolvimento de novas ideias, além de melhorias nos produtos já desenvolvidos. Ademais, as empresas estão sempre atentas a melhorias de qualidade para estar à frente no mercado e, conseqüentemente, satisfazer as necessidades dos clientes, promovendo diferencial competitivo.

Como limitação deste estudo é possível considerar a perspectiva quantitativa adotada, a qual não proporciona uma evidenciação detalhada das práticas de ACAP e ou inovação. Outra limitação se refere ao número de canais acessíveis para a coleta de dados. Sendo assim, sugere-se que estudos futuros possam ampliar a amostra e os casos analisados. Ademais, recomenda-se que estudos futuros utilizem este mesmo modelo para analisar setores diferentes, como o universo de pequenas e médias empresas brasileiras e ou outros setores da indústria.

## REFERÊNCIAS

- Cassol, A., ZanESCO, D., Martins, C. B., & Marietto, M. L. (2019). Capacidade Absortiva como Moderadora da Relação entre Inovatividade Organizacional e Desempenho Inovador de Pequenas e Médias Empresas Brasileiras. *Interciencia*, 44(1), 15-22.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Davila, G. A. (2016). *Relações entre práticas de gestão do conhecimento, capacidade absorptiva e desempenho: evidências do Sul do Brasil*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Dávila, G. A., Durst, S., & Varvakis, G. (2017). Knowledge absorptive capacity, innovation, and firm's performance: insights from the south of Brazil. *International Journal of Innovation Management*, 35(1), 120-140.
- Devellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. [S. l.], Sage publications.
- Engelman, R., Fracasso, E. M., Schmidt, S., & Fridolino Muller, H. (2016). Capacidade absorptiva: adaptação e validação de uma escala em empresas sul-brasileiras. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 13(3), 235-247.
- Fernandes, A. C., Côrtes, M. R., & Pinho, M. (2004). Caracterização do perfil da pequena empresa de base tecnológica no Estado de São Paulo: uma análise preliminar. *Revista Economia e Sociedade*, 13(1), 151-173.
- Ferreira, G. C., & Ferreira, J. J. (2017). Absorptive capacity: an analysis in the context of brazilian family firms. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 18(1), 174-204.
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of production economics*, 133(2), 662-676.
- Koerich, G. V., Cancellier, E. L. P. L., & Tezza, R. (2014). Capacidade de Absorção em Pequenas Empresas: Proposição de um Instrumento de Medição. *Anais do Encontro de*

- Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (EGEPE)*, Goiânia, GO, Brasil, 7.
- Koerich, G. V., Cancellier, E. L. P. L., & Tezza, R. (2015). Capacidade de absorção, turbulência ambiental e desempenho organizacional: um estudo em empresas varejistas catarinenses. *Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)*, 16(3), 238-267.
- Koerich, G. V., & Cancellier, E. L. P. L. (2017). Capacidade de absorção: Levantamento e análise de pesquisas quantitativas e principais constructos relacionados. *Seminários de Administração*.
- Marion, P. J., & Sonaglia, C. M. (2010). Inovações tecnológicas na indústria de móveis: uma avaliação a partir da concentração produtiva de Bento Gonçalves (RS). *Revista Brasileira de Inovação*, 9(1), 93-118.
- Marlana, C., & Morozini, J. F. (2017). Tendências de pesquisa nacionais em capacidade absorptiva: Uma análise bibliométrica e redes sociais em grupos de pesquisa. *Anais do Simpósio Internacional de Gestão de Projetos Inovação e Sustentabilidade (SINGEP)*, São Paulo, SP, 6.
- Megido, J. L. T. (1995). *Pequenas empresas, grandes vendedores: você é o vendedor número 1 da sua empresa*. São Paulo: ESPM/SEBRAE.
- Moré, R. P. O., Gonçalves, C. R., Vargas, S. M. L., Bucior, E. R., & Cembranel, P. (2014). Capacidade absorptiva no contexto da inovação: um estudo bibliométrico. *Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle*, 3(1), 113-126.
- Nagano, M. S., Stefanovitz, J. P., & Vick, T. E. (2014). Innovation management processes, their internal organizational elements and contextual factors: An investigation in Brazil. *Journal of Engineering and Technology Management*, 33(1), 63-92.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. University Press, Oxford.
- Oliveira, R. da S., Rabêlo Neto, A., Nascimento, J. C. H. B., & Melo, R. S. (2018). O Desenvolvimento Organizacional de uma Instituição de Ensino Superior: Uma Análise da Capacidade Absortiva Potencial e da Inovação. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 15(4), 292-316.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). (2005). *Manual de Oslo*. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação*. Porto Alegre: Bookman
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786.
- Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A., & Fernández-De-Lucio, I. (2008). Analyzing the determinants of firm's absorptive capacity: beyond R&D. *R&D Management*, 38(4), 392-405.
- Versiani, Â. F., Cruz, M. A., Rezende, S. F. L., & Castro, J. M. (2021). Capacidade absorptiva, inovação e fontes externas de conhecimento: O setor elétrico brasileiro. *Revista de Administração Mackenzie*, 22(5), 1-31.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. Bookman Editora.
- Werlang, N., & Fiates, G. S. (2018). Relacionamento Inovação, Capacidade Absortiva e Internacionalização: Agenda de Pesquisa a Partir de uma Revisão Sistemática. *Revista Economia & Gestão*, 18(51), 23-44.
- Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: an introduction and perspective. *Journal of Knowledge Management*, 1(1), 6-14.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.