

**Insights sobre a influência da capacidade absorptiva na relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produto: um estudo em pequenas e médias empresas**

**ALESSANDRA CASSOL**

UNIVERSIDADE DO CONTESTADO (UNC)

**ROBERTO LIMA RUAS**

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)

**TAINARA CAMILA GASPARINI**

**CLÁUDIO REIS GONÇALO**

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

## **Insights sobre a influência da capacidade absorptiva na relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produto: um estudo em pequenas e médias empresas**

### **RESUMO**

O presente artigo explora o impacto da aprendizagem organizacional na capacidade absorptiva para inovação de produtos, tendo como objetivo identificar a influência da aprendizagem organizacional na inovação de produtos nas micros e pequenas empresas. A pesquisa suportou-se em uma abordagem quantitativa descritiva, por meio do método survey em que foram aplicados questionários em 233 empresas do município de Concórdia que apresentavam características inovadoras. Os dados foram analisados no Software Smart PLS no qual realizou-se as equações estruturais para verificar as hipóteses. Os resultados mostram que a aprendizagem organizacional influencia positivamente na inovação de produtos nas organizações. Em contrapartida pode-se afirmar que a capacidade absorptiva atua como moderadora na relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produto. O presente estudo tem por finalidade a obtenção de maiores informações sobre as empresas do município contribuindo para estudos posteriores e demonstrando a importância da capacidade de absorção do conhecimento interno e externo das organizações para desenvolvimento de produtos inovadores. Influenciando diretamente os objetivos e resultados das organizações, tornando-as mais competitivas no mercado. A principal contribuição deste estudo suporta-se na discussão da relação entre a aprendizagem organizacional e a capacidade absorptiva, proposta inicialmente por Cohen e Levinthal (1990).

**Palavras-chave:** Inovação. Capacidade Absortiva. Aprendizagem Organizacional.

### **1 INTRODUÇÃO**

Numa ambiente onde predomina a instabilidade e mudança, a capacidade de gerar inovação é uma condição essencial para a competitividade das organizações no atual contexto de negócios, uma uma vez que proporciona valor adicional ao produto e ao cliente (CASSOL; CINTRA; RUAS; OLDONI, 2016). Nesse quadro, a capacidade de absorção de conhecimento – a Capacidade Absortiva (CA) possui papel fundamental à medida em que pode aumentar a velocidade, frequência e magnitude da inovação nas empresas (LANE; KOKA; PATHAK, 2006), pois trata-se de um constructo que expressa a integração das capacidades de apropriar conhecimentos externos, assimilá-los aos conhecimentos internos, transformá-los e aplicá-los em seus produtos e processos, a fim de gerar inovação. (GONÇALVES; VIEIRA; PEDROZO, 2014). Sendo assim, a CA possibilita à empresa reconhecer o valor do conhecimento e aplicá-lo, na forma de inovação, podendo constituir até mesmo um fator crítico de sucesso. (WEGNER; MAEHLER, 2012; DUCHEK, 2015). Uma parte importante dos trabalhos sobre CA a define como uma combinação de 4 dimensões ou capacidades específicas: aquisição, assimilação, transformação e aplicação do conhecimento externo. (ZAHARA; GEORGE, 2002; TODOROVA; DURISIN, 2007; CAMISON; FORÉS, 2010), cada uma dessas capacidades sendo estruturadas na forma de rotinas ou práticas de trabalho.

Um outro *quasi-consenso* dentre os trabalhos sobre CA provém de uma relação de recursividade com processos de Aprendizagem Organizacional (AO). Segundo esses trabalhos, processos de aprendizagem organizacional estariam na origem e no desenvolvimento das capacidades específicas da CA- aquisição, assimilação, transformação e aplicação. (LANE e outros, 2006; CAMISON; FORÉS, 2010; SUN; ANDERSON, 2010; GEBAUER, WORCH; TRUFFER, 2012). Práticas e rotinas sistemáticas voltadas ao exame dos conhecimentos implícitos em novas tecnologias, em projetos de inovação de clientes, na análise e solução de gaps e problemas recentes, na formação de equipes multidisciplinares

para identificar conhecimentos associados a projetos futuros e outras práticas semelhantes, apresentariam um potencial de aprendizagem importante para a formação das capacidades específicas da CA.

No que concerne especificamente a articulação entre CA e geração de inovação, vários trabalhos teórico-empíricos tem buscado confirmar essa relação. Segundo as conclusões de Caccia-Bava, Guimarães e Harrington (2006), a CA constitui um importante fator mobilizador da inovação, é determinante para a criação de valor (Hurmelinna-Laukkanen, 2012) e, ainda, pode impactar a velocidade, a frequência e a quantidade de inovação nas empresas (Tseng, Chang Pai, & Hung, 2011). Também os trabalhos de Chen, Lin e Chang (2009), Wang e Han (2011), Lin, Wu, Chang, Wang e Lee (2012), concluem que a capacidade absorptiva tem uma forte relação positiva com a inovação.

Outros estudos enfatizam ainda a importância da orientação de aprendizagem numa empresa e seu impacto na inovação (CHUNG, YANG, HUANG, 2015; RHEE, PARK, LEE, 2010; THO, TRANG, 2015). Examinar a integração do conhecimento nas empresas é particularmente útil para elucidar as necessidades do cliente e as respostas do mercado à inovação de produtos (por exemplo, LI; CALANTONE, 1998). Na mesma direção, poucos estudos contestam o efeito da aprendizagem organizacional sobre a inovação (SHENG; CHIEN, 2016), principalmente porque as empresas podem se beneficiar da resposta extensiva às condições do mercado.

Considerada a breve trajetória até aqui desenvolvida focada especialmente na distinção de relações entre CA, AO e geração de inovação, esta pesquisa pretende identificar se *a aprendizagem organizacional é capaz de impactar a geração de inovação em produtos, a partir de relação moderada pela Capacidade Absortiva, em universo formado por micros e pequenas empresas atuando no município de Concórdia*. Nesta perspectiva, o objetivo da pesquisa é *verificar se a capacidade absorptiva modera a relação entre a aprendizagem organizacional e a inovação*.

Entre as principais contribuições pretendidas com esta pesquisa destaca-se, em primeiro, o foco em inovação em produtos e a possibilidade de identificar aspectos específicos a essa categoria de inovação. O tratamento aqui desenvolvido difere da grande parte das pesquisas tratando do relacionamento entre aprendizagem e inovação, as quais tendem a agrupar todas as formas de inovação em uma única categoria (AKGÜN, KESKIN, BYRNE, AREN, 2007; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011). Segundo, este estudo explora as relações concomitantes entre três importantes dinâmicas organizacionais – a formação da capacidade absorptiva, os processos de aprendizagem organizacional relacionados e os processos de geração de inovação em produto. Terceiro, o estudo investiga a possibilidade da capacidade absorptiva gerar um impacto diferenciado sobre as inovações em produtos, ampliando a compreensão sobre a influência da CA nas organizações. Finalmente, embora pesquisas anteriores indicam que a capacidade absorptiva pode melhorar a efetividade do processo e geração da inovação (DATTA, 2011a), este estudo descobre que os efeitos da CA complementam a aprendizagem organizacional e impactam na inovação de produto.

Este artigo é estruturado em cinco seções. A primeira apresenta a Introdução, que é seguida da Revisão Teórica, na qual tratamos de capacidade absorptiva, aprendizagem organizacional e inovação. Na terceira seção apresentamos a Metodologia utilizada na pesquisa, em seguida a Análise e os principais resultados e, por fim, as Considerações Finais.

## **2 Revisão de Literatura e Desenvolvimento de Hipóteses**

Na década de 90, Cohen e Levinthal (1990) aparecem entre os pioneiros na construção do conceito de CA, ou seja, a capacidade de reconhecer o valor de novos conhecimentos, assimilá-los e aplicá-los para fins comerciais de forma estratégica e inovadora. A capacidade absorptiva é então tratada como um modelo corporativo nas

organizações, baseada em três dimensões: busca, assimilação e aplicação do conhecimento externo, a fim de gerar inovações.

A concepção de Zahra e George (2002), em função de sua relevância na difusão do conceito, pode ser entendida como uma referência central. Esses autores definem a capacidade absorptiva como um conjunto de rotinas e processos organizacionais estratégicos que possibilitam às empresas adquirir, assimilar, transformar e aplicar o conhecimento para criar capacidades dinâmicas. Para os autores, a CA pode ser dividida em 2 etapas principais: a Capacidade Absortiva Potencial – compreendendo os processos de aquisição e assimilação de conhecimentos externos e a Capacidade Absortiva Realizada, que é composta pelo processo de transformação do conhecimento externo em procedimentos, práticas, rotinas, projetos, protótipos e outros instrumentos internos e pelo processo de aplicação destes conhecimentos em inovação. Zahra e George (2002) definem a CA como uma construção baseada em práticas e rotinas organizacionais e consideram os 4 processos da CA- aquisição, assimilação, transformação e aplicação – como Capacidades específicas. A intensidade dessas capacidades específicas dependem de fatores facilitadores: as Fontes de Conhecimento e Complementaridade e a Experiência disponível para mobilizar, ou não, a aquisição de conhecimento; os Gatilhos dos processos de aquisição de conhecimento – mudança importante na tecnologia de comunicação, p.ex; Mecanismos de Integração Social – políticas e cultura organizacional favorecendo a participação e a troca de informações inter e intra-áreas, p. ex; Regimes de Apropriabilidade e Postura e Resultados Estratégicos favorecendo a CA (ZAHRA; GEORGE, 2002). A configuração da CA, segundo esses autores, aparece na figura 1.

Embora possam apresentar alguma perspectiva ou dinâmica diferente, observa-se que a grande parte dos trabalhos mais citados sobre CA apresenta uma configuração de CA muito próxima daquela que é expressa na figura 1, tais como Lane, Koka e Pathak (2006); Todorova e Durisin (2007); Sun e Anderson (2010); Gebauer et al. (2011); Patterson e Ambrosini (2015). Ao mesmo tempo, esses trabalhos também compartilham e destacam, juntamente com os artigos de Cohen e Levinthal (1990) e Zahra e George (2002), a importância de processos de aprendizagem organizacional na construção da CA. Segundo Lane e outros (2006), CA é a capacidade de uma organização para absorver conhecimento externo por meio de três processos de aprendizagem: prospecção/aquisição, transformação e aplicação. Aliás, essa constatação é parte dos resultados obtidos na análise bibliométrica desenvolvida por Aprilyantia e Alona (2017) tratando dos trabalhos publicados sobre o construto CA nos principais *journals* internacionais, na qual os autores observam que dentre as relações temáticas envolvendo esse construto, a relação entre CA e AO é a que apresenta maior frequência.

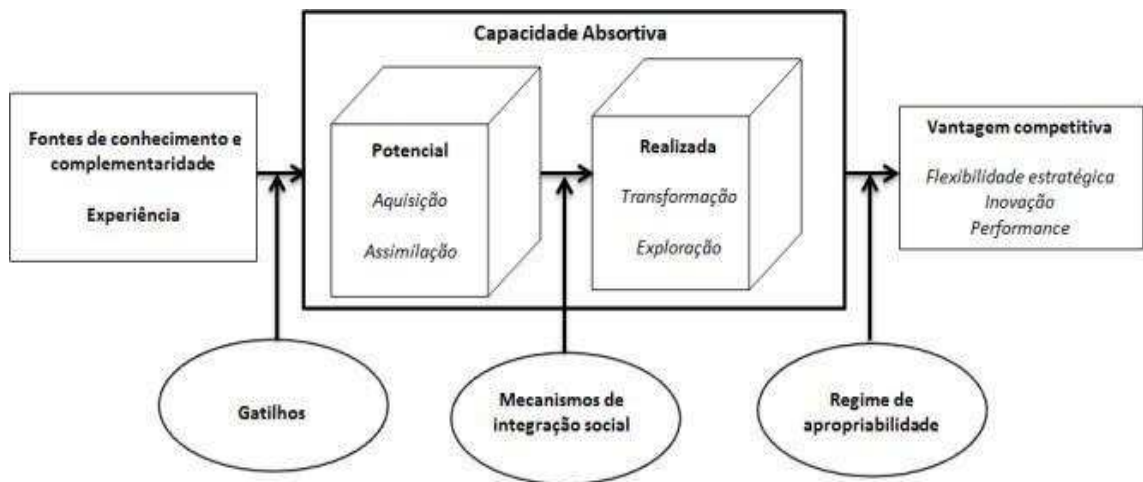


Figura 1 – Modelo de Capacidade Absortiva baseado em Zahra e George.  
 Fonte: Zahra e George (2002).

A concepção de capacidade de absorção ou capacidade absorptiva (CA) (COHEN; LEVINTHAL, 1989, 1990) pode ser considerada como a configuração empírica de uma dinâmica organizacional, conforme figura 1, que apropria conceitos centrais, tanto da literatura sobre transferência de conhecimento interorganizacional, quanto da aprendizagem organizacional. Nessa perspectiva, a construção da noção de CA beneficiou-se de um corpo considerável de literatura construída no ambiente dessas duas áreas do conhecimento, a qual apresenta uma visível conexão com a visão de CA, considerando a trajetória aqui traçada. Apesar dessa conexão, a literatura sobre CA apresenta uma especificidade particular, é baseada em artigos-chave que revisam e integram de pesquisas, a partir de uma variedade de históricos teóricos (LANE, KOKA, PATHAK, 2006; TODOROVA; DURISIN, 2007; ZAHRA; GEORGE, 2002). Nessa perspectiva, apresenta-se a seguir algumas ideias centrais sobre aprendizagem organizacional (AO), a fim de construir os elos que ligam essa abordagem com a noção de CA.

Aprendizagem Organizacional é um tema complexo, não apenas pelo seu alto nível de abstração, mas especialmente por que se trata de um debate de grande abrangência, interdisciplinariedade, baixa continuidade e pouco consenso. (PRANGE, 2000). O trabalho de Senge (1990) foi o que alcançou maior difusão no ambiente organizacional, ao adotar uma perspectiva estratégica que propunha etapas a desenvolver a fim de tornar-se uma “organização que aprende”. Entretanto, essa abordagem foi criticada pelo seu caráter excessivamente prescritivo (TSANG, 1997; EASTHERBY-SMITH; ARAUJO, 2001). Uma abordagem pioneira da AO e que mantém até hoje uma certa vitalidade é a processual. Com base na lógica de que aprendizagem é processo e que seu foco são as mudanças organizacionais, a aprendizagem organizacional teria um papel importante na resolução de problemas, na geração/construção de novos projetos e na apropriação de conhecimentos. Essa trajetória passaria pela aplicação de procedimentos e práticas associadas à AO (MARCH; OLSEN, 1975; ARGYRIS; SCHON, 1978, 1995; PEDDLER, BURGOYNE; BOYDELL, 1991; KIM, 1998).

Fazer transitar essa lógica processual para a dinâmica da CA parece fazer sentido, pois as etapas que constituem a CA para a maior parte dos especialistas no tema, ou seja, aquisição, assimilação, transformação e aplicação de conhecimento externo, podem ser representadas como verdadeiros processos de aprendizagem (LANE e outros, 2006). Neste trabalho, se pretende contribuir com a perspectiva processual da AO, aqui focada especialmente em sua relação com o construto CA, a partir de referências capazes de

identificar a propensão à aprendizagem nas organizações. Em Alegre, Chiva e Lapedra (2007), articulado posteriormente à Alegre, Campos e Torres (2011), identificamos uma alternativa para tratar da relação entre CA e AO, com base em cinco dimensões capazes de da mensurar a aprendizagem organizacional implicada no processo de formação da capacidade de absorção, no ambiente organizacional. São elas: Experimentação, Propensão aos Riscos, Interação com o Ambiente Externo, Diálogo e Tomada de Decisão Participativa. Tais dimensões foram utilizadas ou testadas em (LIAO; WU, 2009), Jyothibabu, Farooq e Pradhan (2010), Camps e Luna-Arocas (2012), e Mbengue e Sané (2013) e consideradas válidas e confiáveis como forma de determinar a propensão à aprendizagem nas organizações.

Entre as dimensões citadas, a Experimentação está relacionada ao apoio à novas ideias, à respostas favoráveis às iniciativas dos funcionários e ao desenvolvimento e facilitação da mudança (GOMES; WOJAHN, 2017). O aprendizado organizacional requer a Experimentação, sendo uma das formas de colocá-lo em validação nas organizações (MCGILL; SLOCUM, 1993). A dimensão experimentação abrange também a busca de soluções inovadoras para os problemas, com base na possibilidade de usar métodos e procedimentos diferentes.

A Propensão ao Risco caracteriza-se pela tolerância à ambiguidade, à incerteza e aos erros. As organizações que veem erros como inaceitáveis não estão sendo promotoras de aprendizagem (GOMES; WOJAHN, 2017), pois os erros podem potencialmente representar gatilhos de aprendizagem. Assim, a Propensão ao Risco está relacionada ao incentivo para enfrentar novas situações onde possam aparecer riscos que não afetam a empresa e os recursos para projetos envolvendo novas situações (ALEGRE; CHIVA; LAPIEDRA, 2007)

A Interação é entendida como os fatores que influenciam a organização, mas que estão fora de seu controle direto, tais como os concorrentes, sistemas político, social e econômico. (GOMES; WOJAHN, 2017). A dimensão consiste na definição de indicadores relacionados à coleta, ao compartilhamento e à divulgação de informações do ambiente externo, o que caracteriza uma interação dos empregados da organização com o ambiente externo (ALEGRE; CHIVA; LAPIEDRA, 2007). Em ambientes de incertezas, essa aprendizagem ocorre pela transferência de conhecimento, melhoria de habilidades e envolvimento na resolução de problemas dentro da organização (LIPSHITZ; POPPER, 2000).

O Diálogo diz respeito à comunicação livre e aberta dentro das equipes de trabalho, facilitando a comunicação e a atuação multifuncional dos membros das equipes (GOMES, MACHADO, ALEGRE, 2015). A razão de ser da dimensão Diálogo é estimular a dimensão seguinte a Tomada de Decisão Participativa, pois o objetivo do estímulo ao Diálogo é quebrar as barreiras da comunicação, reduzir a hierarquia formal, o poder centralizado e o autoritarismo, características que limitam a participação dos empregados na resolução de problemas (BALOH E JHA; DOMBROWSKI; KIM, DESOUZA; FÁTIMA; PAPAGARI, 2007).

Como se observa, as cinco dimensões que lidam com a propensão e com a presença da aprendizagem organizacional em empresas, constituem, ao mesmo tempo, facilitadores de processos de criação, assimilação e integração do conhecimento e da experiência dos indivíduos (GOMES; WOJAHN, 2017), ao mesmo tempo que facilita o reconhecimento do conhecimento externo importante para a organização (ALEGRA; CHIVA; LAPIEDRA, 2007).

Behn (2008) mostra que a aprendizagem é central para a inovação, porque a última exige a aquisição de novos conhecimentos tácitos, não apenas conhecimento explícito (o primeiro pode ser difícil de articular, Polanyi, 1966; Nonaka, 1994). No setor privado, os estudos de inovação aprendidos pela organização foram conceituados como aquisição e uso

de conhecimento e são vistos como centrais para a inovação (NONAKA, 1994; SZULANSKI, 2003). Capacidade de absorção (COHEN; E LEVINTHAL, 1990; ZAHRA; GEORGE, 2002) é uma competência organizacional na aquisição, tradução e uso de conhecimento e aprendizagem em novos ambientes.

Em Rodrigues et al. (2010) identificou-se o papel da inovação e aprendizagem foi sugerido que a sobrevivência de uma organização depende de sua capacidade de inovar e aprender. Desta forma a primeira hipótese deste estudo propõe:

***Hipótese 1: Aprendizagem organizacional influencia positivamente na inovação de produtos em empresas inovadoras.***

Baker e Sinkula (1999b, 2002) demonstraram que as organizações precisam de aprendizado organizacional para o lançamento de novos produtos ou serviços bem-sucedido no mercado, a fim de atender aos requisitos dos clientes e, assim, obter melhor desempenho e vantagem competitiva sustentável. Muitos autores coincidem quanto à ligação positiva entre aprendizagem organizacional e inovação, entre muitos outros (HURLEY; HULT, 1998; WEERD-NEDERHOF, PACITTI, DA SILVA, PEARSON, 2002; ISMAIL, 2005; CHIVA, ALEGRE, LAPIEDRA, 2007; SALIM, SULAIMAN, 2011). Neste estudo buscamos compreender especificamente a relação entre a aprendizagem organizacional e a inovação de produto.

As definições de inovação são também abrangentes, enfatizando diferentes aspectos de seus processos, bem como de seus resultados. Em Schumpeter, por exemplo, a inovação é qualificada como uma novidade. (HANSEN; WAKONEN, 1997). Segundo Schumpeter (1934), a inovação se reflete em saídas novas: um novo bem ou uma nova qualidade de um bem; um novo método de produção; um novo mercado; uma nova fonte de abastecimento; ou uma nova estrutura organizacional. Assim, a inovação pode ser um novo produto ou serviço, uma nova tecnologia de processo de produção, uma nova estrutura ou sistema administrativo, ou um novo plano ou programa relativo a membros organizacionais (DAMANPOUR, 1991).

O Manual de Oslo (1997) classifica a inovação no ambiente organizacional em quatro categorias: (1) inovações em produtos, que trata da criação ou mudanças significativas em produtos e serviços; (2) inovações em processo, referindo-se à mudanças em processos e normas de trabalho; (3) inovações organizacionais implementação de novos princípios e métodos gerenciais na organizacionais; (4) inovações em marketing, novos métodos de marketing, relacionamento com clientes, novos tratamentos para produtos como design, embalagem, etc).

Segundo Hanachi (2015), um desempenho positivo no campo da inovação exige das empresas maior compreensão da dinâmica da inovação, definição clara dos processos que a compõem e a aplicação de ferramentas para medição. Entretanto, considerada a variedade das formas de inovação, as iniciativas voltadas à mensuração de seus desempenhos se tornam muito limitadas em função da carência de padrões de equivalência. A fim de superar essa dificuldade, o presente estudo identificou uma escala multidimensional proposta nos trabalhos de Dewagan e Godse (2014) e Henttonen; Ritala e Jauhiainen (2011), da qual validou-se as dimensões de desempenho financeiro, de mercado, desempenho para o cliente e desempenho estratégico. Em seguida, adotou-se essas medidas de mensuração para avaliar o desempenho especificamente da inovação em produtos, para o caso de empresas inovadoras.

Dewagan e Godse (2014) explica a necessidade de adotar uma abordagem multidimensional, não considerando apenas dados financeiros e objetivos, pois outros fatores podem influenciar o sucesso do novo produto. Por isso, medidas subjetivas são

extremamente viáveis para esse fim, pois envolvem o público em geral, por meio de relatos reais sobre o produto e a organização, o que permite obter uma maior amplitude de informações e uma avaliação mais expressiva do desempenho do novo produto. Para isso a sistematização dos dados torna essa avaliação mais confiável.

Por meio da avaliação do desempenho de mercado, Cheng, Chang e Li (2013), pretendem realizar e avaliar uma análise comparativa entre as vendas dos novos produtos e as de outros produtos da empresa. Com o mesmo raciocínio, Hanachi (2015) examina o desempenho junto ao cliente, a fim de mensurar sua satisfação. Em Atuahene-Gima (2002), se pretende avaliar, de uma forma geral, o desempenho das inovações a partir das taxas de crescimento em tais dimensões.

Desta maneira pode-se obter uma visão geral do desempenho dos produtos inovadores, podendo ocorrer mudanças na introdução de novos produtos, substituição destes, e a probabilidade de extensão do produto (AHMAD; BAKAR, 2010).

Para impedir que a aprendizagem organizacional seja confundida com desenvolvimento de competência, o presente estudo explora a relação entre aprendizagem organizacional e inovação dentro de uma ampla estrutura. A capacidade de absorção (COHEN; LEVINTHAL, 1990) é uma perspectiva de aprendizagem mais ampla que recebeu considerável atenção na literatura organizacional (HUANG, LIN, WU, YU, 2015; LANE, KOKA, PATHAK, 2006; LEAL-RODRIGUEZ, ARIZA-MONTES, ROLDAN, LEAL-MILLAN, 2014; ROBERTS, 2015). Rosenkopf e Nerkar (2001) também postularam que a capacidade de absorção pode melhorar a exploração e prevenir que as empresas se concentrem no desenvolvimento de núcleos rígidos. De acordo com a teoria da capacidade absorptiva, a capacidade de avaliar e usar o conhecimento depende do nível de conhecimento anterior. Uma prática comum de negócios exige que as empresas filtrem o ambiente externo e coletem conhecimento do mercado de todas as fontes possíveis (LAURSEN, SALTER, 2006). O novo conhecimento externo por meio da aprendizagem organizacional requer processamento sistemático e representa o mapa de conhecimento cognitivo interno em resposta às necessidades dos clientes e mercados. Assim sendo, a capacidade de absorção pode servir como um mecanismo de filtragem interna para ajudar as empresas no processamento de novos conhecimentos externos. Consequentemente, o processo de conhecimento do mercado gera parcialmente o efeito conjunto da aprendizagem organizacional e da capacidade de absorção na inovação. Desta forma a segunda hipótese deste estudo propõe:

***Hipótese 2: A capacidade absorptiva atua como moderadora na relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produto.***

A capacidade de absorção de um indivíduo e o compartilhamento de conhecimento entre os membros são críticos para as organizações, a capacidade absorptiva de nível global, que leva à inovação organizacional (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Assim, o modelo de pesquisa tenta explicar como a capacidade de absorção e a aprendizagem organizacional interage e como influenciam a inovação. A partir das hipóteses propostas, apresenta-se o percurso metodológico.

### **3. MÉTODO**

No presente estudo desenvolveu-se uma abordagem quantitativa descritiva. A metodologia de pesquisa uma Survey em MPE's, caracterizadas como inovadoras do município de Concórdia (FREITAS, et. al., 2000). A presente pesquisa configura-se como



um recorte temporal transversal, com base em uma amostra selecionada a partir o (RICHARDSON, 1999).

A população corresponde às empresas caracterizadas micro e pequenas localizadas no município de Concórdia/SC. O estado de Santa Catarina pode ser considerado como um ambiente inovador, devido às grandes concentrações de empresas inovadoras e no desenvolvimento de startups, em incubadoras e instituições de ensino. Isso refletindo diretamente na região oeste, onde está desenvolvendo um polo de investimento em micro e pequenas empresas. Para o presente estudo foi identificado por meio da Junta Comercial do Estado de Santa Catarina com o SEBRAE/SC (2017), uma população de 4.823 Micro e Pequenas Empresas (MPE's). Destas, 233 empresas participaram da pesquisa.

Para realização e obtenção dos dados coletados da presente pesquisa, a capacidade absorptiva foi adaptada e validada por Engelman, Fracasso, Schmidt e Muller (2016), que buscou compreender a capacidade das organizações absorver o conhecimento externo. Logo, o instrumento para o constructo de Aprendizagem Organizacional, foi adaptado e validado por Padilha, Wojahn, Gomes e Machado (2016), que buscou verificar de que forma a aprendizagem organizacional pode afetar o desempenho inovador nas organizações. Já para Inovação de produto utilizou-se a escala proposta no estudo de Boehm, Manthey, Verdinelli, Rossetto, Carvalho (2016), que procurou comprovar a necessidade de medir o desempenho na inovação de produtos.

O questionário apresenta-se em questões fechadas com escala Likert, de 5 pontos, para os três constructos: capacidade absorptiva, aprendizagem organizacional e inovação de produto. A coleta de dados aconteceu presencialmente com visita do pesquisados as empresas pertencentes à amostra do estudo, sendo o período de coleta foi de agosto a novembro de 2017.

Para as análises dos dados, utilizou-se o Software SPSS, para gerar as análises descritivas. Realizaram-se os testes de Análise Fatorial Confirmatória (AFC), sendo necessário verificar o atendimento aos pressupostos da normalidade ea linearidade de variâncias, para obter de um modelo explicativo conciso no presente estudo (HAIR et. al., 2005), além de detectar se há problemas em relação à multicolinearidade à singularidade no qual o pesquisador segundo Hair et. al., (2005) pode estar excluindo as variáveis importantes como explicação de tal fenômeno (HAIR et al., 2005). Para realizar o teste de modelagem de equações estruturais utilizou-se o *Software Smart PLS*,

## **4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 ANÁLISES ESTATÍSTICAS DOS DADOS**

Primeiramente realizou-se a análise fatorial onde foram elaborados os testes de normalidade, assim sendo realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov, com uma amostra de 233 respondentes verificaram-se os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e Esfericidade de Bartlett. Após o teste verificou-se que os dados apresentam normalidade, possuindo um *p-value* de 0,000. Observa-se que os resultados dos parâmetros estatísticos de teste de KMO ficaram dentro do desejado, com um patamar de 0,913.

O segundo teste, o de Esfericidade de Também, neste caso o valor da significância do teste de Bartlett, mostrou-se menor que 0,100, o que permite mais uma vez confirmar a possibilidade e adequação do método de análise fatorial para o tratamento dos dados. A próxima etapa foi à análise do teste do alfa de cronbach individual por constructo também para verificar a confiabilidade dos dados, na capacidade de absorção o AC ficou em 0,950. O constructo capacidade de inovação apresentou um AC de 0,939, e por fim o terceiro constructo representado pela aprendizagem organizacional apresentou um AC de 0,949. Posteriormente as análises de confiabilidade e normalidade dos dados, foi possível realizar a análise fatorial confirmatória e as equações estruturais.

## 4.2 ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL

Para gerar as análises da modelagem de equações estruturais (MEE) e para verificar as hipóteses da pesquisa utilizou-se o Software Smart PLS. Desta forma, verificaram-se os betas das variáveis mensuráveis e observaram-se os betas de caminho menores que 0,7, em que foi necessária a exclusão da variável AOIA2 (existem sistemas e procedimentos para receber, coletar e compartilhar informações de fora para dentro da organização) da dimensão Interação com o ambiente externo do constructo de aprendizagem organizacional. Assim, todas as AVEs (*Average Variance Extracted*) ficaram maiores que 0,5, atendendo a pressuposição de Hair et. al., (2014).

A segunda etapa das análises refere-se à realização da validade discriminante, que busca verificar se a medida em questão não está relacionada indevidamente com indicadores de constructos distintos (HAIR et. al., 2005). Nesta pesquisa utilizou-se o critério de Fornell-Larcker para a avaliação da validade, pois tem como objetivo comparar as raízes quadradas dos valores de AVEs de cada constructo com as correlações (de Pearson) entre os constructos (variáveis latentes) (HENSELER et. al., 2009; HAIR et. al., 2011). A validade discriminante indica até que ponto as variáveis latentes são independentes uma das outras (HAIR et. al., 2014). Verificou-se que todos os valores de AVE são maiores que as demais correlações apresentadas, o que indica uma validade discriminante entre os constructos.

A confiabilidade e validade convergente dos constructos foram avaliadas por meio da consistência interna dos constructos utilizando o Alfa de *Cronbach* (AC) e a Confiabilidade Composta (CC) de cada constructo. Valores do AC entre 0,60 e 0,70 são considerados adequados em pesquisas exploratórias, enquanto que valores de 0,70 e 0,90 do CC são considerados satisfatórios (HAIR et. al., 2014). Quanto à confiabilidade sugere-se que o Alfa de Cronbach seja maior que 0,7. Confiabilidade: o grau na qual a medida está livre de erros e, assim, apresenta resultados consistentes.

CONSTRUCTO S 1º ORDEM	CONSTRUCTOS 2º ORDEM	Nº de Itens	AVE	CC	R²	AC	Comunalidade	Redundância
Capacidade Absortiva	Aquisição	3	0,76206	0,90563	0,81919	0,84327	0,762058	0,624201
	Assimilação	4	0,79033	0,93778	0,87764	0,91141	0,790332	0,693382
	Transformação	4	0,71988	0,91134	0,57783	0,87062	0,719879	0,410669
	Aplicação	3	0,83582	0,93853	0,89781	0,90166	0,835818	0,750237
	Mercado	5	0,69263	0,91819	0,88597	0,88776	0,692629	0,612995
Inovação de Produto	Cliente	3	0,62851	0,83515	0,78785	0,70304	0,628506	0,493608
	Técnico	3	0,74007	0,89519	0,74586	0,82446	0,74007	0,551176
	Estratégico	3	0,68033	0,86441	0,81054	0,76448	0,680331	0,546828
	Experimentação	4	0,79717	0,94017	0,86737	0,91502	0,79717	0,691204
Aprendizagem Organizacional	Diálogo	4	0,67972	0,89459	0,85388	0,84281	0,67972	0,57938
	Interação Ambiente Externo	2	0,72132	0,83783	0,67152	0,61818	0,721322	0,479315
	Propensão ao Risco	4	0,64654	0,87947	0,79699	0,81759	0,646541	0,510634
	Tomada Decisão Participativa	3	0,78996	0,91858	0,84443	0,86712	0,789963	0,665681

Tabela 1 - Análise de confiabilidade dos constructos.  
Fonte: Dados da Pesquisa.

Como última etapa da análise dos dados quantitativos verificou-se a relevância preditiva ( $Q^2$ ) ou indicador de Stone-Geisser que avalia a precisão do modelo ajustado, no qual se deve ter como critérios de avaliação valores maiores de zero (HAIR et. al., 2014). E o tamanho do efeito ( $f^2$ ) ou indicador de Cohen, valor que é obtido pela inclusão e exclusão de constructos do modelo (um a um), valores entre 0,02 e 0,15 são considerados pequenos, valores entre 0,15 e 0,35 são considerados médios e valores acima de 0,35 são considerados grandes (HAIR et. al., 2014). Observa-se, na Tabela 2, que a relevância preditiva ( $Q^2$ ) e o tamanho do efeito ( $f^2$ ).

CONSTRUCTOS 1º e 2º ORDEM	CV RED ( $Q^2$ )	CV COM ( $f^2$ )
Cap. Absortiva	0,49045	0,61886
Aquisição	0,61736	0,75703
Assimilação	0,68673	0,78407
Transformação	0,40642	0,72031
Aplicação	0,74116	0,83078
Aprendizagem Org.	0,58571	0,58571
Experimentação	0,68408	0,78532
Diálogo	0,58414	0,67952
Interação A.Ext.	0,48720	0,72151
Prop. ao Risco	0,50170	0,64649
Tomada D.Part.	0,66877	0,78994
Inov. de Produto	0,36305	0,56669
Cliente	0,42829	0,62329
Mercado	0,54541	0,70852
Estratégico	0,47189	0,67566
Técnico	0,47596	0,73540
Valores referenciais	<b><math>Q^2 &gt; 0</math></b>	<b>0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes</b>

Tabela 2 – Relevância dos Constructos.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Posteriormente realizou-se o Teste T, no qual, para que o Beta (B) seja considerado, é necessário que o teste das relações seja casual entre os dois constructos e assim certificando-se se a mesma é significativa ou não. Para que isso fosse realizado utilizou-se o teste t de *Student*, no qual os valores acima de 1.96 são considerados significantes a 5% ou 0.05%, ou seja, os constructos são relacionados (HAIR JR et. al., 2005).

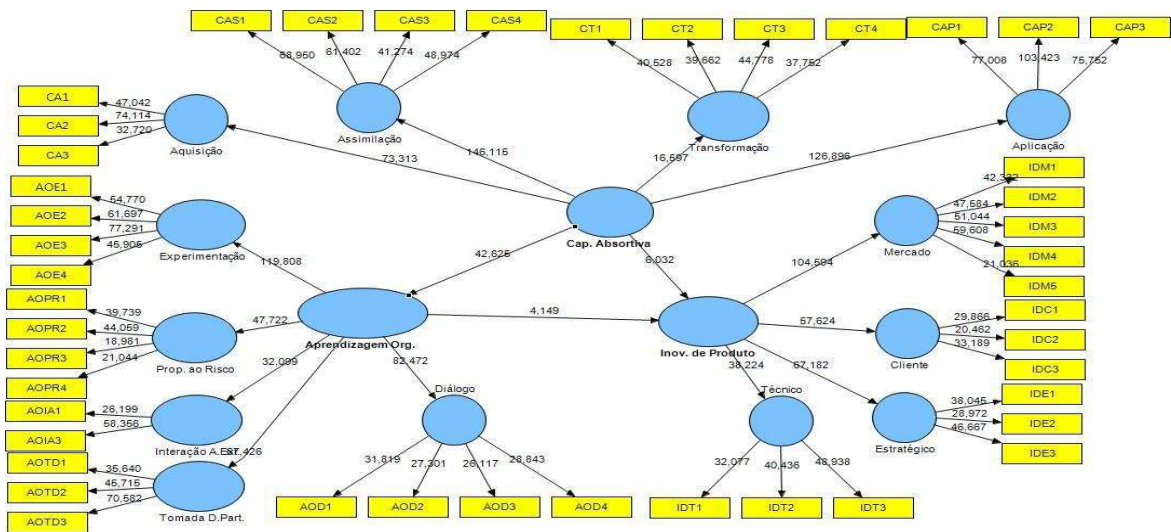


Figura 3: Parâmetros da estrutura quantitativa da pesquisa  
 Fonte: Dados da Pesquisa.

Sendo assim, a primeira hipótese se confirma conforme é possível observar a relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produto, pois verifica-se um Valor T de 4,149.

Para tanto realizou-se o teste no Smart PLS, que apresentou um valor de 1,018 (Figura 4), observa-se que capacidade absorptiva é capaz de moderar a relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produto. Desta forma, a Hipótese 2 desta pesquisa é confirmada.

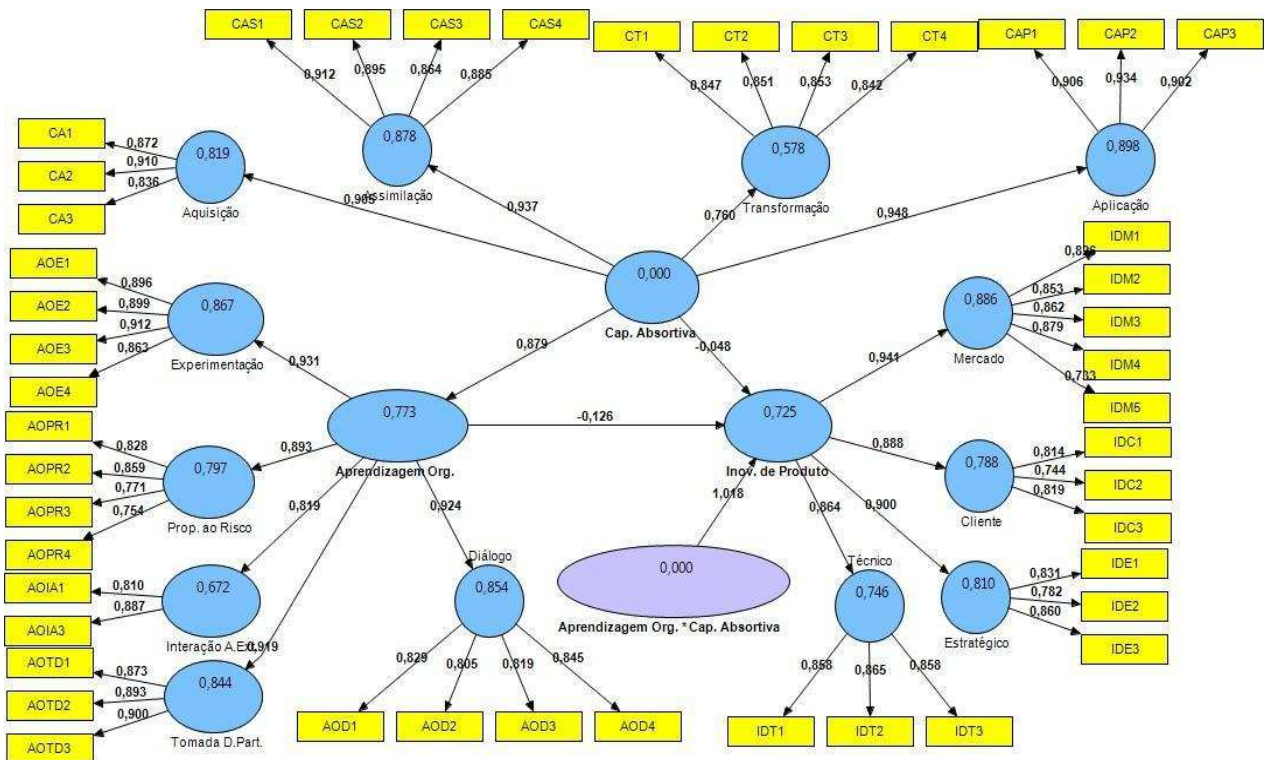


Figura 4 – Parâmetros da estrutura quantitativa da pesquisa  
 Fonte: Dados da Pesquisa.

### 4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As hipóteses testadas na amostra desta pesquisa evidenciam que a aprendizagem organizacional é capaz de influenciar a inovação de produtos, bem como esta relação pode ser moderada pela capacidade absorptiva. A literatura nos fornece insights desta relação desde o artigo seminal de Cohen e Levinthal (1989), no entanto verifica-se uma carência de comprovações empíricas, principalmente no contexto de pequenas e médias empresas. Desta forma, este estudo a partir da confirmação das hipóteses busca contribuir ampliar as evidências empíricas que fornecem suporte a esta discussão teórica.

Esta pesquisa a respeito da aprendizagem e da inovação proporciona evidências empíricas para o papel crucial de reconhecer o valor do novo conhecimento externo para a sobrevivência das empresas em ambientes dinâmicos, conforme proposto por Todorova e Durisin (2007). Gebauer et al. (2011) também destaca que os processos de aprendizagem e as capacidades combinatórias influenciam a capacidade de absorção e determinam as inovações estratégicas.

Desafiados pela necessidade de gerir a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de CA os gestores, inevitavelmente, enfrentam a "escorregadia" característica do conhecimento e sua natureza dinâmica e intangível (KOH & GUNASEKARAN, 2006), que torna o conhecimento dificilmente controlável (JUNG-ERCEG, PANDZA, ARMBRUSTER, & DREHER, 2007). Sorensen e Stuart (2000) afirmam que as empresas que possuem dificuldades em assimilar o conhecimento, conseqüentemente, tendem a desenvolver uma capacidade de absorção fraca. Desse modo, a capacidade de absorção não é estática, mas sim evolui por meio de processos de aprendizagem (TODOROVA & DURISIN, 2007).

Todorova e Durisin (2007) interpretam assimilação e transformação, conforme dois elementos paralelos. O conhecimento é assimilado se a estrutura cognitiva existente de membros da organização não muda. Transformação significa que novos conhecimentos são inter-relacionados com a mudança de estruturas cognitivas existentes. Ambas as capacidades de absorção potencial e realizada são cumulativas e dependem de experiências passadas. Assim, a capacidade de absorção não é estática, mas evolui por meio de processos de aprendizagem.

Verifica-se por meio dos estudos anteriores (COHEN & LEVINTHAL, 1990; ZAHRA & GEORGE, 2002; JANSEN ET AL., 2005; LANE ET AL., 2006; MUROVEC & PRODAN, 2009; LEE & WU, 2010; FLATTEN ET AL., 2011B; CEPEDA-CARRION, CEGARRA-NAVARRO, & JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, 2012; JEON, HONG, OHM, & YANG, 2015) a importância da relação entre CA e inovação. Assim, conforme resultados deste estudo observa-se que a capacidade de absorção influencia a relação entre aprendizagem organizacional e a inovação de produto nas empresas investigadas.

A CA permite à empresa adquirir conhecimento externo e utilizá-lo de forma eficaz, bem como adquirir conhecimento interno, o que afeta a capacidade da empresa de inovar e adaptar-se ao ambiente em mudança, tornando-se competitiva (LEE & WU, 2010), infere-se que este processo perpassa pela aprendizagem organizacional.

Lane et al. (2006) afirmam que a CA pode aumentar a velocidade, frequência e magnitude da inovação na empresa, e, por sua vez, a inovação cria um novo conhecimento, o qual, sendo internalizado, torna-se parte da capacidade absorptiva da empresa. As empresas que possuem uma maior capacidade de inovar conseguem obter melhor desempenho e vantagem competitiva no mercado (WERNEFELT, 1984; PETERAF, 1993; BARNEY, 1991, 2001).

Sob este contexto teórico de pesquisa, compreende-se que a CA se configura como uma capacidade dinâmica da empresa, sendo capaz de proporcionar vantagem competitiva por

meio da inovação (ZAHRA & GEORGE, 2002; ZOLLO & WINTER, 2002; WINTER, 2003). Com base nesta compreensão, a presente pesquisa reforça empiricamente que a capacidade absorptiva, mantendo sua característica multidimensional, pode influenciar nas diferentes formas de inovação presentes nas empresas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese teve como propósito identificar a influência da aprendizagem organizacional na inovação de produtos nas micros e pequenas empresas. Com base nos dados empíricos estudados, verificou-se a influência positiva da capacidade de absorção na relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produtos.

A partir dos estudos teóricos levantados (Cohen & Levinthal, 1989, 1990; Zaha & George, 2002; Lane et al., 2006; Todorova & Durisin, 2007; Sun & Anderson, 2010; Gebauer et al., 2011; Patterson e Ambrosini, 2015), observa-se que o fluxo de conhecimento está presente em todas as fases da CA, o que permite que haja a recursividade entre eles. No entanto, cabe ressaltar que os processos de CA incorporam aspectos relacionados à configuração do ambiente em que a empresa está instalada geograficamente, a rede de relações a qual pertence, ao nível de formação dos seus colaboradores, a modelos de gestão horizontais, a experiências e fatores comportamentais, o que a tornam mais ampla e a diferenciam da conceituação de AO.

Por meio dos resultados obtidos, foi possível afirmar o conceito de que a aprendizagem organizacional é um requisito para as empresas investirem em produtos inovadores. A hipótese 1 foi suportada, sendo que Aprendizagem Organizacional influencia positivamente na inovação de produtos em empresas inovadoras, ou seja, a busca pelo conhecimento deve sim ser investida para melhorar o desempenho das organizações como um todo.

Este resultado corrobora com os estudos de Engelman, Fracasso, Schmidt (2016), que afirmaram a importância da adoção de novas tecnologias e incentivo das organizações para absorção de mais conhecimentos. Contribuindo na melhoria dos processos organizacionais e da colaboração entre setores para absorção de conhecimento interno e externo das empresas. Os autores propuseram que houvesse a replicação de sua escala de capacidade absorptiva em outras organizações que buscam aprimorar seus negócios buscando o refinamento da mesma, desta forma observou-se que a escala se ajustou adequadamente ao contexto de micro e pequenas caracterizadas como empresas inovadoras.

A hipótese 2 também foi confirmada pois verificou-se a capacidade absorptiva como moderadora na relação entre aprendizagem organizacional e inovação de produto. O presente estudo corrobora com estudos de Kang e Mi-Jung Lee (2016) no qual afirma que a capacidade de absorção tem uma influência significativa no comportamento inovador nas organizações e na adoção de conhecimento externo para aplicação do mesmo.

Como sugestões de pesquisas futuras, indica-se ampliar a amostra para as empresas inovadoras do estado de Santa Catarina, a fim de identificar a presença destas dimensões nas empresas catarinenses, com o intuito de analisar a capacidade absorptiva de aprendizagem organizacional na inovação de produtos das empresas inovadoras de Santa Catarina.

## REFERÊNCIAS

- ALEGRE, Joaquín; CHIVA, Ricardo; LAPIEDRA, Rafael. **A literature-based innovation output analysis: implications for innovation capacity.** *International Journal of Innovation Management*, v. 9, n. 04, p. 385-399, 2005.
- ALEGRE, Joaquín et al. **Entrepreneurial orientation, organizational learning capability and performance in the ceramic tiles industry.** Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, SA (Ivie), 2009.
- ATUAHENE, Gima, K.; WEI, R. **The Vital Role of Problem-Solving Competence in New Product**

**Success.** *Journal of Product Innovation Management*, 28(1), p.81. 2006.

BAKAR, L. J. A.; AHMAD, H. **Assessing the relationship between firm resources and product innovation performance.** *Business Process Management Journal*, 16, p.p. 420 – 435. Doi: <<http://dx.doi.org/10.1108/14637151011049430>> 2010.

BITENCOURT, C. C. **A gestão de competências gerenciais – a contribuição da aprendizagem organizacional.** Tese (doutorado). Porto Alegre, 2001.

BOFF, LH, e Antonello, C. S. **Descaminhos: aprendizagem e conhecimento organizacional contra Organizações Que aprendem e Gestão do Conhecimento.** Em: Antonello, CS & Godoy, AS, (Org.) *Aprendizagem organizacional no Brasil*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BOFF, Luiz Henrique; ANTONELLO, Claudia Simone. **Descaminhos: aprendizagem e conhecimento organizacional versus organizações que aprendem e gestão do conhecimento.** In: ANTONELLO, Claudia Simone; GODOY, Arilda Schmidt et al.. *Aprendizagem Organizacional no Brasil*. Porto Alegre: Bookman, 2011, p. 183-198.

CASSOL, A.; CINTRA, R. F.; RUAS, R. L.; OLDONI, L. E. **Desenvolvimento da Capacidade Absortiva em Empresas Incubadas e Graduadas de Santa Catarina, Brasil.** *Desenvolvimento em Questão*, v. 14, n. 37, p. 168-201, 2016.

CHENG, Cheng- Feng, Chang Man-Ling, Li, Chu-Shiu. **Configural paths to successful product innovation.** *Journal of Business Research*, 66, pp. 2561–2573. Doi:<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.10.006>>. 2013.

CASSOL, DALLAGNOL, J. **Competências Gerenciais: Turbulência Ambiental e Desempenho Organizacional em Micro e Pequenas Empresas (MPE's) de Santa Catarina -2016** Disponível em <<https://www.escavador.com/sobre/280012458/jordana-dall-agnol>>

CAMARGO, A. A. B.; MEIRELLES, D. S. **Capacidades dinâmicas: o que são e como identificá-las.** *In: Encontro Anual da Anpad*, 36., 2012, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

CAMPS, J., ALEGRE, J., & TORRES, F. (2011). **Towards a methodology to assess organizational learning capability: A study among faculty members.** *International Journal of Manpower*, 32(5/6), 687-703.

CAMPS, J., & LUNA-AROCAS, R. (2012). **A matter of learning: How human resources affect organizational performance.** *British Journal of Management*, 23(1), 1-21.

CHENG, Cheng-Feng, Man-Ling. Chang, and Chu-Shiu Li. 2013. **Configural Paths to Successful Product Innovation.”** *Journal of Business Research* 66 (12): 2561-73. Doi:10.1016/j.jbusres.2012.10.006. <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0148296312003062>>.

CHIVA, R., & ALEGRE, J. (2005). **Ou aprendizagem ganizational e organizacional sabe borda: Para a integração de duas abordagens.** *Gestão aprendi- ing*, 36 (1), 49-68.

CHIVA, R., Alegre, J. and Lapedra, R. **Measuring organiwork force.** *International Hournal of Manpower*, 28, 224-42, 2007.

CHIVA R.; ALEGRE J.; LAPIEDRA R. **"Measuring organizational learning capability among the workforce"**, *International Journal of Manpower*, vol. 28 Iss: 3/4, 2007, p. 224 – 242, 2007.

COHEN, W.; LEVINTHAL, D. **Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation.** *Administrative Science Quarterly*, 35(1):128-152. 1990.

COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E.J. (1995). **Performance Typologies of New Product Projects.** *Industrial Marketing Management*, 24, p.p. 439-456. Doi: 10.1016/0019-8501(95)00034-8.

CROSSAN, M. M.; LANE, H. W.; WHITE, R. E. **An organizational learning framework: from intuition to institution.** *Academy of Management Review*, v. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.

Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). **A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature.** *Journal of Management Studies*, 47 (6), 1154-1191.

DAMANPOUR, Fariborz. **Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators.** *Academy of management journal*, v. 34, n. 3, p. 555- 590, 1991.

DEMING, WE, 1994, **The New Economics for Industry, Government, Education**, 2nd edn, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Educational Services, Cambridge, Mass.

DEWAGAN, V.; Godse, M. (2014). **Towards a holistic enterprise innovation performance Measurement system.** *Technovation*, 34, 536-545.

DOMBROWSKI, C., Kim, J. Y., Desouza, K. C., Brabanza, A., Papagari, S., Baloh, P., & Jha, S. (2007). **Elements of innovative cultures. Knowledge and Process Management**, 14(3), 190-202. DUCHEK, S. (2015). **Designing absorptive capacity? An analysis of knowledge absorption practices in German high-tech firms.** *International Journal of Innovation Management*, 19(4), 1550044.

D’SOUZA, Derrick E. **Absorptive capacity: An empirical examination of the phenomenon and relationships with firm capabilities.** 2012. Tese de Doutorado. University of North Texas.

ENGELMAN, R.; FRACASSO, E. M.; SCHMIDT, S.; MULLER, H. F. **Capacidade Absortiva: Adaptação e Validação de uma Escala em Empresas Sul Brasileiras.** *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, v. 13, n. 3, p. 235-247, 2016.

FORNELL, C. G., & Larcker, D. F. (1981). **Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error**. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.

GOMES, G., MACHADO, D. D. P. N., & ALEGRE, J. (2015). **Determinants of innovation culture: A study of textile industry in Santa Catarina**. *Brazilian Business Review*, 12(4), 99.

GOMES, G., & WOJAHN, R. M. (2017). **Organizational learning capability, innovation and performance: study in small and medium-sized enterprises (SMES)**. *Revista de Administração (São Paulo)*, 52(2), 163-175.

GOMES, G.; MACHADO, D. D. P. N.; ALEGRE, J. **Determinantes da Cultura de Inovação: Estudo na Indústria Têxtil de Santa Catarina**. *Brazilian Business Review*, v. 12, n. 4, p. 105-129, 2015.

GONÇALVES, Roberto Birch; VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges; PEDROZO, Eugênio Ávila. **O Impacto Da Capacidade Absortiva E Do Aprendizado No Desempenho Internacional Das Empresas: Um Estudo De MÚLTIPLOS CASOS** v. 21; n. 04 Out./Dez.-2014 Doi: alcance.v21n4.p674-694 Submetido em: 21/08/2013 Aprovado em: 25/11/2014.

GODWIN Mwesigye Ahimbisibwe, Stephen Korutaro Nkundabanyanga, Gideon Nkurunziza, David Nyamuyonjo, (2016) **"Knowledge absorptive capacity: do all its dimensions matter for export performance of SMEs?"**, *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, Vol. 12 Issue: 2, pp.139-160, <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-09-2015-0041>.

GOTTFREDSON, H; PURYEAR, R; S. PHILLIPS. **Abastecimento estratégica: da periferia para o núcleo**. *Harv Bus Rev* 2005; 83 (2): 132-9.

HANACHI, Y. (2015). **Development and Validation of a Measure for Product Innovation Performance: The PIP Scale**. *Journal of Business Studies Quarterly*, 6.

HANSEN, SO e WAKONEN, J. **'Inovação, uma solução vencedora?'**. *International Journal of Technology Gestão*, 13 , 345-58, 1997.

HENSELER, J., and Chin, W. W. 2010. **"A Comparison of Approaches for the Analysis of Interaction Effects Between Latent Variables Using Partial Least Squares Path Modeling."** *Structural Equation Modeling* (17:1), pp. 82-109.

HENTTONEN, K.; RITALA, P.; JAUHAINEN, T. **Exploring open Search Strategies and their perceived impact on Innovation Performance** — Empirical Evidence. *International Journal of Innovation Management*, 15, p.p. 525–541.

JACOMOSSI, R. R.; DEMAJOROVIC, J. **Aprendizagem Organizacional para a Inovação Ambiental em uma Empresa de Energia Elétrica**. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, v. 14, n. 2, p. 92-107, 2017.

JYOTHIBABU, C., FAROOQ, A., & PRADHAN, B. B. (2010). **An integrated scale for measuring an organizational learning system**. *The Learning Organization*, 17(4), 303-327.

JUKNEVIČIENĖ, V. (2015). **Regioninės inovacijų sistemos absorbcinio gebėjimo vystymas** (Development of regional innovation system's absorptive capacity). Doctoral Dissertation, Kaunas: Kaunas University of Technology.

KANG, Minhyung; LEE, Mi-Jung. Absorptive capacity, knowledge sharing, and innovative behaviour of R&D employees. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 29, n. 2, p. 219-232, 2016.

KLEM, L. Path analysis. In: GRIMM, L. G.; YARNOLD, P. R. **Reading and understanding multivariate statistics**. Washington, DC: American Psychological Association, 1995.

KEUPP, Marcus Matthias; PALMIÉ, Maximilian & Gassmann, Oliver. **The Strategic Management of Innovation: A Systematic Review and Paths for Future Research**. *International Journal of Management Reviews*, 14 (04). 367-390. ISSN 1460-8545, 2012.

KOSTOPOULOS, Konstantinos et al., **Absorptive capacity, innovation, and financial performance**. *Journal of Business Research*, v. 64, n. 12, p. 1335-1343, 2011.

KUNTZ, J.R.C.; GOMES, J.F.S. 2012. **Transformational change in organizations: a self-regulation approach**. *Journal of Organizational Change Management*, 25(1):143-162.

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, 833-863.

LIAO, SHAND WU, CC. **Gestão do Conhecimento e Inovação: Os Efeitos mediação da aprendizagem organizacional**, em *Proceedings de 2009 IEEE IEEM*, 1850- 1854, 2009.

Lily Julienti Abu Bakar, Hartini Ahmad, (2010) **"Assessing the relationship between firm resources and product innovation performance: A resource-based view"**, *Business Process Management Journal*, Vol. 16 Issue: 3, pp.420-435,

Boehm Manthey, Nilvane; Verdinelli, Miguel Angel; Rossetto, Carlos Ricardo; Carvalho, Carlos Eduardo. **Desempenho da inovação de produto: Teste de uma escala para aplicação em PME's** *Revista Ibero Americana de Estratégia*, vol. 15, núm. 4, outubro-diciembre, 2016, pp. 43- 62 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil.

MANTHEY, N. B.; VERDINELLI, M. A.; ROSSETTO, C. R.; CARVALHO, C. E.



Desempenho da Inovação de Produto: Teste de uma Escala para Aplicação em PME's. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 15, n. 4, p. 43-62, 2016.

MBENGUE, A., & SANÉ, S. (2013). **Capacité d'apprentissage organisationnel**: analyse théorique et étude empirique dans le contexte des équipes de projets d'aide publique au développement. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 30(1), i-xvi.

MCGILL, M. E., & SLOCUM, J. W. (1993). **Unlearning the organization**. *Organizational Dynamics*, 22(2), 67-79.

MORÉ, Rafael Pereira. O campo et al. **Capacidade Absortiva no Contexto da Inovação**: Um Estudo Bibliométrico. *Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle*. v. 3, n. 1, p. 113-126, 2014.

MULLER, H. F.; FRACASSO, E. M.; SCHMIDT, S. **Capacidade absorptiva**: adaptação e validação de uma escala em empresas sul-brasileiras. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*. V. 3, p. 235-247, 2016.

PETER J. Lane; Balaji R. Koka, and Seemantini Pathak. **The Reification of Absorptive Capacity**: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct *ACAD MANAGE REV* October 1, 2006 31:4 833-863;

POPPER, M., & LIPSHITZ, R. (2000). **Organizational learning mechanisms, culture, and feasibility**. *Management Learning*, 31(2), 181-196.

PRANGE, C. **Organizational learning**: desperately seeking theory? In: EASTERBY- SMITH, M.; BURGOYNE, J.; ARAUJO, L. (Orgs.). *Organizational learning and the learning organization: developments in theory and practice*. London: Sage Publications, 1996.

ROMAN, Darlan Jose; PIANA, Janaina; LOZANO, Marie Anne Stival Pereira e; MELLO, Nelson Ruben de Mello; ERDMANN, Rolf Hermann. **Organizational competitiveness factors**. *Vitoria- ES: BBR Brazilian Business Review*. Mar 2012. V.9, n.1.

RUNGI, M.; STULOVA, V. The impact of absorptive capacity on post-acquisition financial performance: The European ICT data. In: **Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2013 IEEE International Conference on**. IEEE, 2015. p. 522-526.

SAUNILA, Minna; UKKO, Juhani. **A conceptual framework for the measurement of innovation capability and its effects**. *Baltic Journal of Management*, v. 7, n. 4, p. 355-375, 2012.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Creσκε**

SIMON, H. A. Bounded rationality and organizational learning. In: COHEN, M. D.; SPROULL, L. S. (Ed.). **Organizational learning** (Organization science). California; London: Sage Production, 1996.

TIDD, Jow; BESSANT. John; PAVITT, Keith. **Managing Innovation**: Integrating technological, Market and organizational change. London: John Wiley & Sons Ltd 1997.

TOHIDI, H., Jabbari, M.M., 2011, 'The main requirements to implement an electronic city' **Procedia-Computer Science Journal**, Vol. 3, pp.1106-1110.

TOHIDI, Hamid; JABBARI, Mohammad Mehdi. **Measuring organizational learning capability**. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 31, p. 428-432, 2012.

VARGAS, Hernandez, J.; MURATALLA, Bautista, G. **Dynamic Capabilities Analysis in Strategic Management of Learning and Knowledge Absorption**. **RACE**: *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, v. 16, n. 1, p. 227-260, 2017.

WEGNER, D.; MAEHLER, A. E. **Desempenho de empresas participantes de rede interorganizacionais: analisando a influência do capital social e da capacidade absorptiva**. *Revista Gestão & Planejamento*, v. 13, n. 2, p. 191-211, 2012.

ZAHRA, S. e GEORGE, G. "A capacidade de absorção: uma revisão, re- conceituação e extensão", *Academy of Management Review*, Vol. 27 No. 2, pp. 185- 203, 2002