

# Capacidade de Aprendizagem Organizacional e Desempenho Organizacional: Estudo em Empresas da Indústria Moveleira

## Organizational Learning Capacity and Organizational Performance: Study in Furniture Industry Companies

*Rafaele Matte Wojahn(1); Giancarlo Gomes(2); Vinicius Costa da Silva Zonato(3)*

1 Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

E-mail: rafaelewojahn@gmail.com | ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7933-9677>

2 Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

E-mail: giancarlo@pzo.com.br | ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1174-7161>

3 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: viniciuszonatto@gmail.com | ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0823-6774>

**Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, vol. 10, n. 2, p. 71-94, Julho-Dezembro, 2020 - ISSN 2237-7956

[Recebido: Outubro 28, 2019; Aprovado: Março 24, 2020; Publicado: Fevereiro 28, 2021]

DOI: <https://doi.org/10.18256/2237-7956.2020.v10i2.3657>

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*

Editora-chefe: Giana de Vargas Mores

Editor Técnico: Wanduir R. Sausen

Como citar este artigo / How to cite item: [clique aqui/click here!](#)

## Resumo

O presente estudo objetiva verificar as relações existentes entre a capacidade de aprendizagem organizacional, o desempenho inovador e o desempenho organizacional, quando moderados pela turbulência ambiental, em empresas da indústria moveleira localizadas nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Os dados foram analisados pela estatística descritiva, no intuito de qualificar a amostra e, por modelagem de equações estruturais para testar a relação entre os construtos. Os resultados demonstraram que os facilitadores da capacidade de aprendizagem organizacional são existentes na indústria moveleira, bem como, quanto ao desempenho inovador, há a existência das dimensões de eficácia e eficiência. Entretanto, dada a amostra pesquisada, apenas a capacidade de aprendizagem organizacional impacta no desempenho inovador.

*Palavras-chave:* Capacidade de aprendizagem organizacional, Desempenho inovador, Inovação, Desempenho organizacional

## Abstract

The present study aims to verify the relationships between organizational learning capacity, innovative performance and organizational performance, moderated by environmental turbulence, in furniture industry companies located in the states of Santa Catarina and Rio Grande do Sul. They were analyzed by descriptive statistics in order to qualify the sample, and by structural equation modeling to test the relationship between the constructs. The results showed that the facilitators of organizational learning capacity are existing in the furniture companies, as well in terms of innovative performance; there are the dimensions of effectiveness and efficiency. However, given the sample surveyed, only organizational learning capacity influences innovative performance.

*Keywords:* Organizational learning capacity, Innovative performance, Innovation, Organizational performance

## 1 Introdução

A aprendizagem organizacional é um tema complexo e multidimensional que possui vertentes distintas, contribuindo para que seja de difícil definição (Tohidi, Seyedaliakbar, & Mandegari, 2012). No entanto, ressalta-se que o aprendizado organizacional se relaciona com a evolução do conhecimento armazenado na organização, mostrando-se útil em termos estruturais e estratégicos de uma organização (Vera, Crossan, & Apaydin, 2011).

A aprendizagem organizacional propõe que organizações possam criar, transferir e integrar conhecimentos, de modo a aprender com tais conhecimentos e promover melhorias dentro de seu ambiente de forma contínua (Tohidi et al., 2012). Uma organização aprende quando um conhecimento adquirido torna-se útil para essa (Huber, 1991). Aceitar que há conhecimento e aprendizagem no contexto organizacional é aceitar que este conhecimento é um ativo valioso (Easterby-Smith & Lyles, 2011).

O estudo da aprendizagem organizacional pode possuir múltiplas dimensões (López-Zapata, García-Muiña, & García-Moreno, 2018). Neste estudo, enfatiza-se a perspectiva da capacidade de aprendizagem organizacional como um conjunto de recursos, tangíveis ou intangíveis, que uma organização possui, habilidades que atuam junto à promoção de vantagem competitiva e permitem que o aprendizado organizacional ocorra (Alegre & Chiva, 2008). A capacidade de aprendizagem organizacional é uma característica organizacional e gerencial (Tohidi et al., 2012), que promove a retirada de barreiras ou restrições (Camps, Alegre, & Torres, 2011), e é um facilitador do processo de aprendizagem organizacional (Goh, & Richards, 1997).

Uma das contribuições da aprendizagem organizacional para a organização é quando ela opera em ambientes turbulentos, que condicionam as organizações a serem ágeis e responsivas (Camps, Oltra, Aldás-Manzano, Boaventura-Vera, & Torres-Carballo, 2016). Nestes ambientes, a característica principal são rápidas mudanças (Droge, Calantone, & Harmancioglu, 2008). Ambientes turbulentos também propiciam a inovação (Droge et al., 2008), tornando o desempenho inovador um conceito importante nesse contexto (Calisir, Gumussoy, & Guzelsoy, 2013).

Há estudos publicados em âmbito nacional que visam identificar as relações existentes entre os construtos anteriormente descritos no ambiente industrial (Gomes & Wojahn, 2017; Tambosi, Gomes, & Amal, 2019), entretanto, desconhecemos a inserção da moderação pela turbulência ambiental. Ademais, embora tais temas encontrem-se relacionados em determinadas cadeias industriais, a manifestação destas relações pode ocorrer de forma diferente, dadas as diferenças advindas de diversos fatores, como o grau tecnológico do setor.

Sabe-se que a indústria moveleira é caracterizada por um baixo grau tecnológico, entretanto, é uma cadeia industrial importante dentro a indústria de transformação

brasileira (Brasil, 2015b). Sua escolha deu-se pela concentração de empresas moveleiras situadas nos estados de Santa e Rio Grande do Sul (FIESC, 2015). Diante do exposto, este estudo objetiva verificar as relações existentes entre a capacidade de aprendizagem organizacional, o desempenho inovador e o desempenho organizacional, quando moderados pela turbulência ambiental, em empresas da indústria moveleira localizadas nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

Ambos os temas se relacionam, uma vez que a capacidade de aprendizagem organizacional consegue atuar para com as organizações, fazendo com que o grau de inovação, assim como, o desenvolvimento dentre elas possa ser amplificado (Tambosi et al., 2019). Com isso espera-se que a capacidade de aprendizagem organizacional intensifique tanto o desempenho inovador como o organizacional em termos de indústria moveleira e, que, por meio de seus facilitadores consiga atenuar o efeito da turbulência ambiental no setor.

O presente artigo contribui com a literatura analisando as relações existentes entre os construtos capacidade de aprendizagem organizacional, desempenho inovador e desempenho organizacional, bem como entender o papel moderador da turbulência ambiental que permeia estas relações na indústria moveleira. Em termos gerenciais, contribui para que gestores da indústria moveleira reavaliem suas práticas, considerando os aspectos que permeiam a aprendizagem organizacional, assim como as diretrizes que transparecem inovação no ambiente ao qual se encontram.

## 2 Referencial Teórico

Chiva (2003; 2004) identifica quinze fatores que levam as organizações facilitarem o seu processo de aprendizagem organizacional. Posteriormente, Chiva, Alegre, & Lapiedra (2007) propõem um modelo teórico para medir a capacidade de aprendizagem organizacional por meio de cinco facilitadores mais ressaltados pela literatura. Estes fatores foram identificados como: experimentação, interação com o ambiente externo, diálogo, tomada de decisão participativa, propensão ao risco. Também foram trabalhados em outras pesquisas (Alegre & Chiva, 2008; Fernández-Mesa & Alegre, 2015; Fernández-Mesa, Alegre, & Chiva, 2012).

A experimentação trata do aprendizado, utilizando-se da experiência (Tohidi et al., 2012), e é relacionada ao atendimento e tratamento de novas ideias e sugestões dentro da organização (Chiva et al., 2007), assim como, envolvimento dos membros da organização com ausência de viés e de forma aberta em novas experiências (Lahteenmaki, Toivonen, & Mattila, 2001), ou seja, relacionada a formas inovadoras para resolução de problemas (Chiva et al., 2007).

A interação com o ambiente externo é relativa a como a organização é afetada pelo que está fora de seu controle (Alegre & Chiva, 2008; Chiva et al., 2007; Tohidi et

al., 2012), também atuando sob a transferência do conhecimento, considerada uma forma de promover a inovação (Tohidi et al., 2012), bem como voltado à resolução de problemas ou considerando oportunidades para a organização (Goh & Richards, 1997).

O diálogo é o facilitador da capacidade de aprendizagem organizacional que liga os indivíduos e a organização, sendo uma forma de construir a aprendizagem (Weick & Westley, 2004). Para tanto, encontra-se no cerne das organizações e atua para com o entendimento e a comunicação (Schein, 1993), e é encarado como um mecanismo de transferência de conhecimento (Tohidi et al., 2012).

A tomada de decisão participativa é relacionada à forma como ocorrem os processos de tomada de decisão dentro da organização, observado pelo nível de influência que os empregados possuem sobre esta (Chiva et al., 2007), podendo resultar em compromisso organizacional e satisfação profissional (Scott-Ladd & Chan, 2004). O trabalho em grupo ampara a resolução de problemas e a geração de novas ideias, utilizando-se da transferência de conhecimento entre os membros da organização (Goh & Richards, 1997).

A propensão ao risco decorre da tolerância à ambiguidade, incerteza e erros (Chiva et al., 2007). Relaciona-se a aceitar novas ideias e o pressuposto de que falhas e erros podem ocorrer, direcionando a aprendizagem organizacional (Popper & Lipshitz, 2000).

A aprendizagem organizacional e a inovação são temas que encontram-se relacionados pela literatura (Tohidi et al., 2012), como uma forma pela qual as organizações conseguem alcançar vantagem competitiva (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011). A inovação pode ser considerada um processo de aprendizagem, pois permite que novas ideias sejam assimiladas e transformadas em produtos e serviços. No entanto, a aprendizagem organizacional refere-se à obtenção e transformação do conhecimento, e a inovação uma consequência do esforço da aprendizagem (Calantone, Cavusgil, & Zhao, 2002).

A aprendizagem organizacional é um elemento básico que antecede a inovação, seja pelo desenvolvimento de novas ideias consideradas essenciais quando se deseja desenvolver novos produtos ou processos (Alegre & Chiva, 2009; 2013), sendo o desempenho inovador os resultados obtidos pela implementação de produtos ou processos inovadores (Alegre & Chiva, 2013; Fernández-Mesa & Alegre, 2015). Nestes termos, a aprendizagem organizacional leva as organizações a obterem novas ideias (Fernández-Mesa & Alegre, 2015).

O estudo de Lau, Yam e Tang (2010) mensura a capacidade de aprendizagem como um dos antecedentes do desempenho inovador. Calantone et al. (2002) identificam que a aprendizagem organizacional dedica esforços ao processo de inovação. Calisir et al. (2013) ressaltam os impactos da orientação para a aprendizagem, por meio de suas dimensões para com o desempenho inovador.

O construto de desempenho inovador, proposto por Alegre, Lapiedra e Chiva (2006), apresenta duas dimensões, sendo a eficácia e a eficiência. A eficácia trata-se do

grau do sucesso da inovação e a eficiência é o esforço da organização que atua em prol deste sucesso (Alegre & Chiva, 2008; Alegre et al., 2006), assim sendo o resultado e o sucesso da inovação implementada por uma organização (Alegre & Chiva, 2009).

Outros estudos utilizam-se de eficácia e eficiência para mensurar o construto de desempenho inovador (Alegre & Chiva, 2009; Calisir et al., 2013; Gomes, Machado, & Alegre, 2014; Henttonen, Ritala, & Jauhiainen, 2011). Diante do exposto, tem-se:

**Hipótese 1:** A capacidade de aprendizagem organizacional influencia de forma positiva o desempenho inovador.

Pela capacidade de aprendizagem organizacional as organizações podem explorar novos conhecimentos, incluindo os que são essenciais para o sucesso competitivo (Lau et al., 2010). O investimento em aprendizado organizacional por parte das organizações promove a transformação do conhecimento, podendo ser utilizado como um recurso estratégico, impactando no seu desempenho (López, Peón, & Ordás, 2004). Por desempenho organizacional entende-se o resultado alcançado posterior às operações das organizações, relacionando à lucratividade, participação no mercado e do crescimento, por exemplo (Narver & Slater, 1990).

A relação que permeia a aprendizagem e o desempenho organizacional é (Calantone et al., 2002; Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011) evidenciada pelos efeitos que são previstos direta e indiretamente sobre a vantagem competitiva, de modo que é pela aprendizagem que são gerados recursos ou habilidades essenciais ao desempenho (Calantone et al., 2002). Para Jiménez-Jiménez e Sanz-Valle (2011), a relação entre aprendizagem organizacional e desempenho inovador pode ser considerada incerta e que predispõe testes, uma vez que os autores utilizam diferentes métricas. Entretanto, há resultados positivos desta relação na literatura, como evidenciado em López et al. (2004) e Kuo (2011). Desta forma, tem-se:

**Hipótese 2:** A capacidade de aprendizagem organizacional influencia de forma positiva o desempenho organizacional.

O desempenho inovador é considerado uma variável intermediária, antecedendo o desempenho organizacional (Alegre & Chiva, 2009; Alegre et al., 2006). Como o desempenho inovador provém do acúmulo de capacidades de uma organização, é comum que organizações que possuam capacidades consideradas superiores apresentem um melhor desempenho (Yam, Guan, Pun, & Tang, 2004).

Desta forma, o desempenho inovador requer conhecimentos além do processo de produção, mas que envolvam conhecimento do mercado (Laursen & Salter, 2006), aporte tecnológico e o compromisso da organização com o processo de aprendizagem organizacional (Calantone et al., 2002). Sob outra perspectiva, o impacto do desempenho inovador pode ser medido pelo resultado de licenças, patentes ou

copyrights sobre as vendas ou via retorno de capital (Löfsten, 2014). Gomes e Wojahn (2017) estudam a relação entre desempenho inovador e desempenho organizacional na indústria têxtil sul-brasileira, mostrando-se de forma positiva e significante. Os aspectos anteriormente relacionados levam ao direcionamento:

**Hipótese 3:** O desempenho inovador influencia de forma positiva o desempenho organizacional.

O fator ambiental desempenha um papel importante em relação à aprendizagem organizacional (Tohidi et al., 2012), em que ambientes turbulentos propiciam organizações a gerarem maiores índices de aprendizagem (Popper & Lipshitz, 2000). Para Mckee (1992), a aprendizagem organizacional enfatiza fatores relacionados ao ambiente, um por meio da interação entre organização e ambiente e outro relacionado às mudanças que permeiam a organização advindas da ação do ambiente sobre ela.

Assim, a capacidade de aprendizagem organizacional é vista como um componente essencial em organizações que se encontram em ambientes competitivos e dinâmicos (Tohidi et al., 2012), sendo eficaz quando ocorrem mudanças consideradas rápidas (Chiva et al., 2007). Em ambientes dinâmicos, o conhecimento pode tornar-se obsoleto de maneira mais rápida (Droge et al., 2008), fazendo com que a aprendizagem organizacional torne-se crucial, para que a inovação possa ocorrer (Miller, 1987).

Os ambientes dinâmicos requerem das organizações a potencialidade em inovação e sua adaptabilidade (Jones & Linderman, 2014). Quando as organizações operam neste tipo de ambiente pode ocasionar que estas desenvolvam produtos mais complexos e de alto nível industrial, criando na organização clima e cultura voltados ao desenvolvimento de inovações, bem como a exploração de novas ideias e de novos nichos de mercado (Miller, 1987).

Altos níveis de turbulência ambiental direcionam a uma melhora em termos de inovação e de desempenho organizacional (Havanich, Sivakumar, & Hult, 2006). Assim, organizações podem direcionar seus esforços a gerar soluções inovadoras e, ademais, os esforços para com a inovação pode produzir maior desempenho (Tsai & Yang, 2013). Assim direciona-se a:

**Hipótese 4a:** A turbulência ambiental modera as relações entre capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho inovador.

**Hipótese 4b:** A turbulência ambiental modera as relações entre capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho organizacional.

**Hipótese 4c:** A turbulência ambiental modera as relações entre o desempenho inovador e o desempenho organizacional.

### 3 Método

Com intuito de responder o objetivo geral deste estudo, optou-se por conduzi-lo sob a abordagem quantitativa, de corte transversal. O instrumento de coleta de dados utilizado já foi testado em estudos anteriores, conforme o Quadro 1. Em sentido complementar, o instrumento de coleta de dados já foi aplicado no contexto brasileiro por Gomes e Wojahn (2017), para os construtos de capacidade de aprendizagem organizacional, desempenho inovador e desempenho organizacional. Já o construto de turbulência ambiental é encontrado no estudo de Padrão (2011).

A escala utilizada foi a de Likert de 7 pontos. Para os construtos de capacidade de aprendizagem organizacional e turbulência ambiental, os pontos extremos da escala foram de concordância e discordância, sendo o ponto 1 “Discordo totalmente” e o ponto 7 “Concordo totalmente”. Para os construtos desempenho inovador e desempenho organizacional, foram utilizando rótulos comparativos com os concorrentes, sendo o ponto 1 “Muito pior do que os concorrentes” e o ponto 7 “Muito melhor do que os concorrentes”. A coleta sobre desempenho organizacional foi feita de forma subjetiva, pois algumas organizações encaram este tipo de informação como sigilosa e recusam a responder perguntas sobre desempenho de forma direta.

A amostra da pesquisa deu-se por empresas da indústria moveleiras, cuja matéria-prima fosse a madeira, localizadas nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em sentido complementar, o tamanho amostral foi calculado pelo software G Power (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009), seguindo os parâmetros de Ringle, Silva e Bido (2014). Para o cálculo foram considerados fatores, dado pelo tamanho do efeito (0,15), uso do poder (0,80) e o número de preditores dado o modelo amostral (Cohen, 1998; Hair Junior, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014; Ringle et al., 2014).

Dado o cálculo amostral, a amostra sugerida foi de 77 casos. A coleta de dados ocorreu em entre maio de 2015 e maio de 2016 via questionário eletrônico auto administrado, sendo enviados em torno de 600 questionários, com retorno de 92. Após coletados, os dados foram exportados para os softwares SPSS® e SmartPLS®.

A análise foi dividida em duas etapas. A primeira visou ao conhecimento da amostra por meio da análise descritiva. A segunda foi por meio de modelagem de equações estruturais (MEE), visando à análise de relações existentes entre os construtos de forma simultânea (Hair Junior, Anderson, Tatham, & Black, 2005). Para tanto, foram seguidos os passos propostos por Ringle et al. (2014).

**Quadro 1.** Assertivas e autores para os construtos utilizados do estudo

<b>Dimensão</b>	<b>Assertiva</b>	<b>Autores</b>
Capacidade de Aprendizagem Organizacional – <b>Experimentação</b>	As pessoas recebem apoio quando apresentam novas ideias. (CAO1)	Alegre e Chiva (2009); Amabile et al. (1996); Chiva, Alegre e Lapiedra (2007); Fernández-Mesa e Alegre (2015); Pedler, Burgoyne e Boydell (1997); Schein (1993).
	Iniciativas frequentemente recebem respostas favoráveis de forma que os colaboradores se sentem encorajados a gerar novas ideias. (CAO2)	
	Mudar a forma de se fazer as coisas é valorizada na organização. (CAO3)	
	Mudar a forma de se fazer as coisas é facilitada na organização. (CAO4)	
Capacidade de Aprendizagem Organizacional – <b>Interação com o Ambiente Externo</b>	Faz parte do trabalho de nosso pessoal coletar, trazer e relatar informações sobre o que está acontecendo fora da empresa. (CAO5)	
	Existem sistemas e procedimentos para receber, coletar e compartilhar informações de fora para dentro da empresa. (CAO6)	
	As pessoas são encorajadas a interagir com o ambiente: concorrentes, clientes, instituições de tecnologia, universidades, fornecedores, etc. (CAO7)	
Capacidade de Aprendizagem Organizacional – <b>Diálogo</b>	As pessoas são encorajadas a se comunicarem. (CAO8)	
	Existe uma comunicação livre e aberta dentro das equipes de trabalho. (CAO9)	
	Os gerentes facilitam a comunicação dentro da empresa. (CAO10)	
	Equipes de trabalho multifuncionais são comuns na empresa. (CAO11)	
Capacidade de Aprendizagem Organizacional – <b>Tomada de Decisão Participativa</b>	Os gerentes frequentemente envolvem os colaboradores nas decisões importantes. (CAO12)	
	As políticas da empresa são influenciadas pelo ponto de vista de seus colaboradores. (CAO13)	
	As pessoas se sentem envolvidas nas principais decisões da empresa. (CAO14)	
Capacidade de Aprendizagem Organizacional – <b>Propensão ao Risco</b>	As pessoas são incentivadas a enfrentarem situações novas e desconhecidas. (CAO15)	
	As pessoas estão autorizadas a assumirem riscos, desde que não prejudiquem a organização. (CAO16)	
	É difícil obter recursos para projetos que envolvam situações novas e desconhecidas. (CAO17)	
	As pessoas podem tomar decisões mesmo que não tenham todas as informações desejadas. (CAO18)	

<b>Dimensão</b>	<b>Assertiva</b>	<b>Autores</b>
Desempenho Inovador – <b>Eficácia</b>	Substituição de produtos ultrapassados. (EFICA1)	Alegre e Chiva (2008; 2009); Alegre; Lapedra e Chiva (2006); Bakar e Ahmad (2010); Henttonen, Ritala e Jauhiainen (2011) e OECD/Eurostat (1997).
	Ampliação da linha de produtos por meio de produtos tecnologicamente novos. (EFICA2)	
	Ampliação da linha de produtos por meio de produtos tecnologicamente aperfeiçoados. (EFICA3)	
	Desenvolvimento de produtos fora do segmento principal organização (produtos secundários). (EFICA4)	
	Desenvolvimento de produtos que respeitam o meio ambiente (produtos ecológicos). (EFICA5)	
	Aumento na participação de mercado. (EFICA6)	
	Abertura de novos mercados no exterior. (EFICA7)	
	Abertura de novos mercados nacionais. (EFICA8)	
Desempenho Inovador – <b>Eficiência</b>	Tempo médio, em semanas, de desenvolvimento do projeto de inovação (um projeto de inovação se refere à criação de um novo produto ou de um novo componente). (EFICI1)	
	Tempo médio, em horas, para o desenvolvimento de projetos de inovação (horas de trabalho de todas as pessoas envolvidas). (EFICI2)	
	Custo médio por projeto de inovação. (EFICI3)	
	Grau de satisfação geral com a eficiência do projeto de inovação. (EFICI4)	
Turbulência ambiental	As ações dos concorrentes são fáceis de prever. (TUR1)	Atuahene-Gima (1995); Droge; Calantone; Harmancioglu (2008); Hult; Ketchen Jr.; Arrfelt (2007) e Padrão, (2011)
	A preferência dos clientes é fácil de prever. (TUR2)	
	A tecnologia de produção do produto não é suscetível de muitas mudanças e está bem estabelecida. (TUR3)	
	Os clientes atuais da empresa tendem a buscar novos produtos o tempo todo. (TUR4)	
	Os novos clientes têm necessidades diferentes das necessidades dos clientes atuais. (TUR5)	
	Os concorrentes lançam novos produtos com frequência. (TUR6)	
Desempenho Organizacional	Fidelidade dos clientes. (DES1)	Calantone, Cavusgil e Zhao (2002)
	Crescimento das vendas. (DES2)	
	Rentabilidade. (DES3)	
	Retorno sobre o investimento. (DES4)	

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base na literatura (2017).

## 4 Apresentação e Análise dos Dados

A indústria moveleira tem como característica dominante a concentração em microempresas (Brasil, 2015b), a empregabilidade e a importância considerável quanto à indústria de transformação brasileira (Brasil, 2015a). Dentro desta perspectiva, os estados situados na região Sul do Brasil destacam-se pela concentração dos estabelecimentos, tangenciando a geração de empregos nesta atividade industrial (FIESC, 2015).

A amostra coletada concentra-se majoritariamente no estado de Santa Catarina (73,90%), precedida pelo estado do Rio Grande de Sul (26,10%). Quanto ao porte das organizações, evidencia-se um equilíbrio entre micro, pequenas e médias empresas, com 33,70%, 34,78% e 29,35%, respectivamente. Apenas duas organizações possuem grande porte (2,17%).

Dando sequência, prosseguiu-se pela realização dos testes de confiabilidade. Para o Alpha de Cronbach são desejados valores com maior proximidade ao 1 (Cronbach, 1951), aceitando-se valores superiores a 0,6 (Hair Junior et al., 2005). Consideram-se construtos que possuem confiabilidade composta, que mensura a consistência interna dos itens, os que apresentam valores superiores a 0,7 e, para a variância média extraída, que refere-se à variância nos indicadores, valores acima de 0,5 (Hair Junior et al., 2005). Os resultados estão na Tabela 1.

**Tabela 1.** Testes de confiabilidade

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>A.C.</b>	0,913	0,656	0,859	0,819	0,792	0,720	0,842	0,844	0,459
<b>C.R.</b>	0,939	0,810	0,906	0,892	0,862	0,809	0,894	0,891	0,656
<b>A.V.E.</b>	0,794	0,591	0,708	0,735	0,616	0,410	0,680	0,673	0,274

**Fonte:** Dados da pesquisa (2017).

**Notas:** 01 – Experimentação; 02 – Interação com o Ambiente Externo; 03 – Diálogo; 04 – Tomada de Decisão Participativa; 05 – Propensão ao Risco; 06 – Eficácia; 07 – Eficiência; 08 – Desempenho Organizacional; 09 – Turbulência Ambiental. AC. – Alpha de Cronbach; C.R. – Confiabilidade Composta; A.V.E. – Variância Média Extraída.

Os construtos eficácia e turbulência ambiental apresentaram escores abaixo do previsto na literatura. Observou-se cargas fatoriais para cada assertiva e, com isso, adotou-se o critério que prevê a retirada das cargas fatoriais inferiores a 0,5 para cada assertiva (Chin, 2010). Desta forma, originando novos valores e ocasionando na retirada das assertivas TUR1, TUR2, TUR3, TUR5, EFICA4 e EFICA7, conforme Tabela 2.

**Tabela 2.** Validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker (1981), testes de confiabilidade e R<sup>2</sup>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,891										
2	0,447	0,867									
3	0,769	0,495	0,906								
4	0,536	0,554	0,526	0,587							
5	0,619	0,675	0,664	0,611	0,851						
6	0,526	0,356	0,520	0,495	0,505	0,780					
7	0,444	0,323	0,380	0,387	0,299	0,492	0,840				
8	0,251	0,120	0,240	0,108	0,211	0,370	0,233	0,818			
9	0,389	0,161	0,264	0,349	0,287	0,433	0,260	0,201	0,859		
A.C.	0,913	0,678	0,890	0,819	0,807	0,834	0,792	0,844	0,648		
C.R.	0,939	0,858	0,932	0,893	0,886	0,884	0,878	0,890	0,849		
A.V.E.	0,794	0,752	0,820	0,735	0,724	0,608	0,706	0,669	0,738		
R <sup>2</sup>	0,763	0,499	0,759	0,585	0,730	0,859	0,613	0,228	---	---	0,440
Q <sup>2</sup>	0,599	0,362	0,614	0,418	0,521	0,516	0,417	0,106	---	---	0,200
f <sup>2</sup>	0,646	0,257	0,609	0,455	0,453	0,411	0,401	0,435	0,209	0,450	0,338

**Fonte:** Dados da pesquisa (2017).

**Notas:** 01 – Experimentação; 02 – Interação com o Ambiente Externo; 03 – Diálogo; 04 – Tomada de Decisão Participativa; 05 – Propensão ao Risco; 06 – Eficácia; 07 – Eficiência; 08 – Desempenho Organizacional; 09 – Turbulência Ambiental; 10 – Capacidade de Aprendizagem Organizacional; 11 – Desempenho Inovador.

Os construtos capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho inovador são construtos de segunda ordem. O construto turbulência ambiental é um construto moderador.

AC. – Alpha de Cronbach; C.R. – Confiabilidade Composta; A.V.E. – Variância Média Extraída.

A próxima etapa deu-se pela análise da validade discriminante, adotando-se o critério de Fornell e Larcker (1981), que prevê que o valor de cada coluna deve ser maior do que a correlação entre os construtos, bem como pelo critério das cargas cruzadas, em que as cargas devem apresentar maiores escores em seu construto do que nos demais (Ringle et al., 2014). Enquanto o critério de Fornell e Larcker (1981) mostrou-se satisfatório, as assertivas CAO5, CAO11, CAO18, EFICA8 e EFICI1 apresentaram problemas quando as cargas cruzadas, implicando na retirada destas. Após nova análise, constatou-se validade discriminante para o modelo e, novos valores para os testes de confiabilidade, novamente conforme a Tabela 2.

Ainda na Tabela 2, observam-se os valores de R<sup>2</sup>, que corresponde ao coeficiente de determinação de *Pearson* (Cohen, 1988). Neste critério são seguidos os valores propostos por Cohen (1988), conforme orientação dada por Ringle et al. (2014), sendo 2% pequeno, 13% médio e 26% grande. Outros valores observados foram o Q<sup>2</sup> e o f<sup>2</sup>. O Q<sup>2</sup> corresponde à validade preditiva ou indicador de Stone-Geisser, cujo valor de referência é > 0 (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009). O f<sup>2</sup> é o tamanho do efeito ou indicador de Cohen, com valores de referência 0,02, 0,15 e 0,35 para pequeno, médio e grande, subsequentemente (Henseler et al., 2009).

Dada a Tabela 2, o valor de  $R^2$  foi considerado médio para desempenho organizacional, sendo os valores dos demais construtos considerados grandes (Cohen, 1988; Ringle et al., 2014). Relacionado ao  $Q^2$ , observa-se que todos os construtos possuem validade preditiva (Henseler et al., 2009). Relativo aos valores de  $f^2$ , todos os efeitos foram considerados grandes (Hair et al. 2014; Henseler et al., 2009).

A próxima etapa da análise foi a realização do teste  $t$  de Student e  $p$ -value para cada assertiva. Os valores de referência são  $\geq 1,96$  para o teste  $t$  e,  $< 0,05$  para o  $p$ -value (Hair Junior et al., 2014). Todas as assertivas atenderam aos parâmetros em ambas as verificações. Por fim, de modo a testar as hipóteses do estudo, foi observado o teste  $t$  e o  $p$ -value entre os construtos mensurados. Os resultados obtidos estão na Tabela 3, assim como os coeficientes.

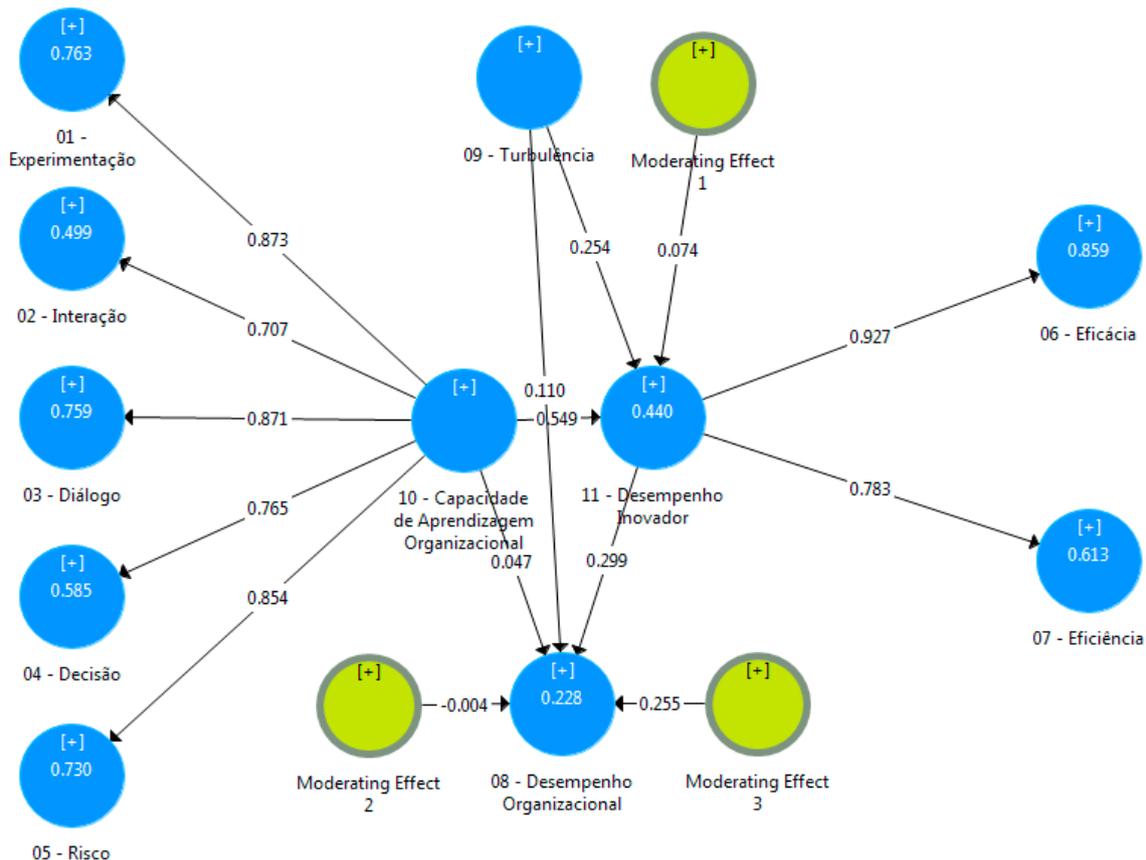
**Tabela 3.** Teste  $t$  de Student,  $p$ -value e coeficientes entre os construtos mensurados

H	Construtos	Teste $t$ de Student	$p$ -value	Coefficiente
--	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Experimentação	32,819	0,000	0,873
---	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Interação	11,341	0,000	0,707
---	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Diálogo	26,698	0,000	0,871
---	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Decisão	11,297	0,000	0,765
---	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Risco	30,689	0,000	0,854
---	Desempenho Inovador $\rightarrow$ Eficácia	65,262	0,000	0,927
---	Desempenho Inovador $\rightarrow$ Eficiência	11,395	0,000	0,783
H1	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Desempenho Inovador	7,017	0,000	0,549
H2	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Desempenho Organizacional	1,705	0,089	0,047
H3	Desempenho Inovador $\rightarrow$ Desempenho Organizacional	1,793	0,074	0,299
H4a	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Desempenho Inovador	0,997	0,319	0,074
H4b	Capacidade de Aprendizagem Organizacional $\rightarrow$ Desempenho Organizacional	0,029	0,977	0,004
H4c	Desempenho Inovador $\rightarrow$ Desempenho Organizacional	1,453	0,147	0,255

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No tocante aos valores de parâmetro propostos pela literatura, as relações entre as dimensões e seus respectivos construtos observadas na parte superior da Tabela 3, obtiveram resultados que confirmam tais relações. Em sentido complementar, observa-se que apenas a relação entre os construtos capacidade de aprendizagem organizacional → desempenho inovador (H1) atingiu os valores de referência. A Figura 1 apresenta o modelo estrutural completo.

**Figura 1.** Modelo estrutural completo



**Fonte:** Dados da pesquisa (2017).

Conforme esperado e, estabelecido pela literatura, os cinco facilitadores refletem a capacidade de aprendizagem organizacional (Alegre & Chiva, 2008; Chiva et al., 2007; Fernández-Mesa & Alegre, 2015; Fernández-Mesa et al., 2012) na indústria moveleira. A experimentação enfatiza que o aprendizado é dado por meio de novas experiências, sendo este considerado um recurso para a criatividade caso ocorra por meio da experimentação (Tohidi et al., 2012). O diálogo que atua quanto ao entendimento e à comunicação (Schein, 1993), também ligado ao trabalho em grupo por meio da comunicação (Goh & Richards, 1997). A propensão ao risco é relacionada à ambiguidade e à tolerância aos erros (Alegre & Chiva, 2008; Chiva et al., 2007), em que os riscos devem ser tolerados de modo a promover a inovação (Tohidi et al., 2012).

A tomada de decisão participativa é dada pela transferência de conhecimento entre os membros da organização (Goh & Richards, 1997), incluindo o alcance da

contribuição dos empregados quanto à tomada de decisão (Chiva et al., 2007). A interação com o ambiente externo correspondente a aspectos que as organizações não conseguem controlar (Alegre & Chiva, 2008; Chiva et al., 2007; Tohidi et al., 2012), entretanto, é por meio da interação com o ambiente externo que o aprendizado acontece (Tohidi et al., 2012). Em relação ao desempenho inovador, a eficácia e a eficiência refletem tal construto, conforme previsto pela literatura (Alegre & Chiva, 2009; Alegre et al., 2006). Esses resultados indicam que há pré-disposição destas organizações a fazerem a implementação de novos processos e produtos caso julguem necessário.

A relação entre capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho inovador apresentou relação positiva, levando ao suporte da Hipótese 1 – A capacidade de aprendizagem organizacional influencia de forma positiva sobre o desempenho inovador. Para Alegre e Chiva (2009), a aprendizagem organizacional compreende a inovação, sendo essencial para o desenvolvimento de processos e produtos dentro as organizações. O desempenho inovador é encarado como uma etapa de aprendizagem, uma vez que este processo de inovação relaciona-se com a disciplina da organização em prol do desenvolvimento do produtos (Mckee, 1992).

Calantone et al. (2002) afirmam que organizações que têm em suas práticas voltadas ao processo de aprendizagem aprimoram seus conhecimentos sobre si mesmas, envolvendo o ambiente em que estão imersas, os clientes, concorrentes e os aspectos tecnológicos. A relação entre capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho organizacional deu-se de forma negativa, ocasionando o não suporte da Hipótese 2 – A capacidade de aprendizagem organizacional influencia de forma positiva sobre o desempenho organizacional. O resultado encontrado nesta hipótese difere dos resultados sustentados por Calantone et al. (2002), entretanto, pode evidenciar que o sucesso competitivo das mesmas provém de outros meios.

No estudo de Gomes e Wojahn (2017), em empresas da indústria têxtil, essa relação também não foi confirmada, entretanto, os resultados dos autores evidenciaram que o desempenho inovador atua como mediador entre a capacidade de aprendizagem organizacional e o desempenho organizacional, assim a relação entre ambos ocorreu de forma indireta. Conforme observado neste estudo, as organizações possuem capacidade de aprendizado organizacional, porém, os processos realizados por meio destes não resultam em desempenho organizacional. Uma possível explicação é a falta de atitude gerencial ou a falta de visualização dos processos de aprendizagem organizacional, no sentido de não a converter como propulsor do desempenho inovador.

Conforme Lau et al. (2010), a aprendizagem envolve a transformação do conhecimento para que se atinja o sucesso competitivo, por meio da identificação, assimilação e da exploração deste. Este conhecimento adquirido precisa ser utilizado em práticas, visando à melhoria organizacional (Choo, Linderman, & Schroeder, 2007). Nesse caso, as organizações apenas criam ou gerenciam o conhecimento, mas não há indícios de transformação em um recurso estratégico organizacional.

Esse resultado também pode decorrer da falta de comprometimento da organização em si para com a aprendizagem. A existência dos facilitadores da capacidade de aprendizagem organizacional dentre as organizações não significa sucesso organizacional, se a organização não oferecer as condições necessárias para que a aprendizagem se desenvolva em resultados. A falta de engajamento dos empregados da organização para com a aprendizagem também poderia caracterizar-se como um empecilho, o que impactaria nos resultados organizacionais. Cabe a isso, a verificação das políticas de gestão de pessoas presentes nessas organizações.

Da mesma forma, como ocorrido na Hipótese 2, a relação entre desempenho inovador e desempenho organizacional, embora apresentou-se de forma positiva, direcionou ao não suporte da Hipótese 3 – O desempenho inovador influencia de forma positiva no desempenho organizacional por não atender aos critérios estatísticos. O não suporte contradiz o suporte da literatura, uma vez que foi identificada uma relação positiva entre esses aspectos em diversos estudos (Alegre & Chiva, 2008; 2009; 2013; Calantone et al., 2002; Gomes & Wojahn, 2017).

Certas organizações necessitam de recursos ou modificações em suas atividades internas para que atividades que estejam relacionadas com a inovação, por exemplo, as de pesquisa e desenvolvimento (Löfsten, 2014), possam auxiliar para que o resultado provindo das inovações seja traduzido em desempenho organizacional. Os resultados evidenciados na relação entre o desempenho inovador e a eficiência e eficácia demonstraram que tais atributos estão presentes nas organizações que compreendem a pesquisa, entretanto, o não suporte desta Hipótese 3 levanta evidências que possa haver falta de mecanismos para traduzir o resultado das inovações em resultados financeiros dentro destas organizações.

Por fim, foram testadas as moderações pela turbulência ambiental, rejeitando em sua totalidade as Hipóteses H4a – A turbulência ambiental modera as relações entre capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho inovador; Hipótese 4b – A turbulência ambiental modera as relações entre capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho organizacional; Hipótese 4c – A turbulência ambiental modera as relações entre o desempenho inovador e o desempenho organizacional.

Uma possível explicação para este resultado pode advir dos ajustes do modelo estrutural que, impactou na retirada de algumas assertivas desta parte do instrumento de coleta de dados. Passando a turbulência ambiental, neste estudo a restringir-se à busca de novos produtos pelos clientes em grande parte do tempo e ao lançamento de novos produtos de forma frequente pelos concorrentes. Uma das formas de uma organização evoluir em ambientes dinâmicos dá-se por meio das relações que está possui com o ambiente (Chiva et al., 2007), o ambiente também é visto como um aspecto que necessita ser monitorado e analisado pela organização (Calantone et al., 2002).

Embora as relações que versam sobre a turbulência ambiental não se confirmaram neste estudo, é importante que as organizações encontrem mecanismos

para que a inovação ocorra. De acordo com Yam et al. (2004), caso as organizações que adentram-se em ambientes considerados turbulentos não inovem, há uma tendência destas à estagnação, bem como, à destituição. Um mercado turbulento requer que haja aprendizagem organizacional, de modo a responder às mudanças que tangenciam o ambiente, não só criando oportunidades de melhoria e permanência no mercado, mas também produtos e serviços inovadores (Tohidi et al., 2012).

A falta de suporte para as hipóteses H2, H3, H4a, H4b e H4c pode estar relacionada a características específicas do setor, uma vez que as organizações podem não possuir mecanismos para que os aspectos adquiridos por meio da capacidade de aprendizado organizacional desencadeiem em pouco resultado para a organização. Da mesma forma ocorre com a eficácia e eficiência, em que os resultados demonstraram a presença destes dois aspectos dentre as organizações, embora, não direcionando a resultados.

Quanto às relações que permeiam a turbulência não terem ocorridos de forma satisfatória, também decorre de aspectos do setor. Os móveis produzidos em sua maioria caracterizam-se por serem retilíneos. De acordo com Marion Filho e Sonaglio (2010), é comum que organizações sigam tendências de organizações estrangeiras, especialmente as italianas ou sigam o que já produz por organizações brasileiras de maior porte ou mais renomadas. Assim, indicando que as ações dos concorrentes sejam, de certa forma, fáceis de prever, o que indicaria pouca turbulência ambiental neste setor.

## 5 Considerações Finais

Buscando responder ao objetivo, que consistiu em verificar as relações existentes entre a capacidade de aprendizagem organizacional, o desempenho inovador e o desempenho organizacional, quando mediados pela turbulência ambiental, em empresas da indústria moveleira localizadas nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, o modelo teórico permitiu o suporte das hipóteses de forma parcial. Os resultados mostraram relações positivas entre os facilitadores da capacidade de aprendizagem organizacional quando refletindo a capacidade de aprendizagem organizacional, bem como que a eficácia e a eficiência refletem o desempenho inovador na cadeia industrial moveleira selecionada.

Em relação à capacidade de aprendizagem organizacional, o facilitador que mais reflete esta é a experimentação, o segundo trata-se do diálogo, precedido pela propensão ao risco. O quarto facilitador refere-se à tomada de decisão participativa e, por fim, tem-se a interação com o ambiente externo. No que corresponde ao desempenho inovador, há maior evidência da eficácia do que da eficiência.

No que corresponde aos demais resultados, foi evidenciada relação positiva entre os construtos capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho

inovador, conforme esperado na construção da Hipótese 1, o que prevê a literatura. As demais relações, embora apresentassem coeficientes positivos, não foram suportadas estatisticamente. Esses resultados demonstram que, embora as empresas da amostra possuam uma pré-disposição para que o aprendizado ocorra e haja um resultado de suas inovações, em processo e produto, há evidências que o setor carece de mecanismos que transformem a capacidade de aprendizagem organizacional e o desempenho inovador em resultados que abarcam o desempenho organizacional, por exemplo.

Alguns fatores para tais resultados devem ser considerados. O primeiro deles trata-se dos ajustes necessários ao modelo teórico para a realização da modelagem de equações estruturais, no que corresponde ao desempenho inovador em termos de eficácia. Neste sentido, não foram incluídas ao modelo as assertivas que correspondiam ao desenvolvimento de produtos fora do segmento principal, nem os relacionados à abertura de novos mercados. A retirada das assertivas que mensuram a abertura de novos mercados implica no não impacto do desempenho inovador no desempenho organizacional, uma vez que organizações buscam novos mercados para que, entre outros fatores, seu crescimento e lucratividade aumentem.

Em relação ao desenvolvimento de produtos fora do segmento principal, há implicações. Se as organizações especializam-se em um produto, suas vendas e distribuição serão só para tal, contribuindo para que organizações não adentrem em novos mercados. Em conjunto, do construto turbulência ambiental, também foram suprimidas assertivas, restando as que relacionavam a busca dos clientes por novos produtos e o lançamento de novos produtos pelos concorrentes. Uma questão que ocorre no setor moveleiro é que muitas organizações trabalham com representantes comerciais que já têm seus mercados específicos para distribuição dos seus produtos, então, a produção ocorre sob esta demanda.

Em termos de desempenho inovador, considerando a dimensão eficiência foi retirada a assertiva que trata do tempo médio em semanas que uma inovação é desenvolvida. Como algumas organizações seguem as tendências de organizações maiores ou, especialmente as situadas na Itália, o tempo médio do desenvolvimento da inovação estaria pautado no lançamento de novas tendências do mobiliário, e não necessariamente em um produto que seria considerado uma novidade para o mercado. Juntam-se a esta questão as assertivas retiradas do construto capacidade de aprendizagem organizacional, sendo uma relacionada à dimensão interação com o ambiente externo, referente à coleta de dados fora da organização pelos empregados, outra assertiva condicionada ao diálogo que mensurou as equipes multifuncionais, e a relativa à propensão ao risco que, perguntava sobre as decisões tomadas sem abarcar todas as informações desejadas.

Observaram-se algumas limitações no estudo. A primeira é a pesquisa caracterizar-se pelo corte transversal, uma vez que, conforme a necessidade do

mercado, as informações dadas pelos respondentes podem mudar. Daí surgem duas oportunidades de pesquisas. A primeira seria a replicação nas mesmas organizações que responderam esta aplicação para acompanhar a evolução das respostas. A segunda seria uma pesquisa qualitativa para acompanhar como a evolução do mercado impacta no resultado das organizações e, com isso, entender por que a capacidade de aprendizagem organizacional e o desempenho inovador não traduzem os resultados organizacionais neste setor.

## Referências

- Alegre, J., & Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: an empirical test. *Technovation*, 28(6), 315–326.
- Alegre, J., & Chiva, R. (2009). *Entrepreneurial orientation, organizational learning capability*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Alegre, J., & Chiva, R. (2013). Linking entrepreneurial orientation and firm performance: the role of organizational learning capability and innovation performance. *Journal of Small Business Management*, 51(4), 491–507.
- Alegre, J., Lapiedra, R., & Chiva, R. (2006). A measurement scale for product innovation performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333–346.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity assessing the work environment for creativity. *The Academy of Management Journal*, 39(5), 1154–1184.
- Atuahene-Gima, K. (1995). An exploratory analysis of the impact of market orientation on new product performance. *Journal of Product Innovation Management*, 12(3), 275–293.
- Bakar, L. J. A., & Ahmad, H. (2010). Assessing the relationship between firm resources and product innovation performance. *Business Process Management Journal*, 16(3), 420–435.
- Brasil. (2015a). *Cadeia produtiva de madeira e móveis*. Retrieved from <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=317>.
- Brasil. (2015b). *Empregos em 31/12*. Retrieved from [http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_anuario\\_rais/anuario\\_empregos.htm](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/anuario_empregos.htm).
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515–524.
- Calisir, F., Gumussoy, C. A., & Guzelsoy, E. (2013). Impacts of learning orientation on product innovation performance. *The Learning Organization*, 20(3), 176–194.
- Camps, J., Alegre, J., & Torres, F. (2011). Towards a methodology to assess organizational learning capability. *International Journal of Manpower*, 32(5/6), 687–703.
- Camps, J., Oltra, V., Aldás-Manzano, J., Boaventura-Vera, G., & Torres-Carballo, F. (2016). Individual performance in turbulent environments: the role of organizational learning capability and employee flexibility. *Human Resource Management*, 55(3), 363–383.
- Chin, W. W. (2010). Bootstrap cross-validation indices for PLS path model assessment. In *Handbook of partial least squares: concepts methods and applications*. Springer.
- Chiva, R. (2003). The facilitating factors for organizational learning: bringing ideas from complex adaptive systems. *Knowledge and Process Management*, 10(2), 99–114.
- Chiva, R. (2004). The facilitating factors for organizational learning in the ceramic sector. *Human Resource Development International*, 7(2), 233–249.

- Chiva, R., Alegre, J., & Lapiedra, R. (2007). Measuring organisational learning capability among the workforce. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 224–242.
- Choo, A. S., Linderman, K., & Schroeder, R. G. (2007). Method and psychological effects on learning behaviors and knowledge creation in quality improvement projects. *Management Science*, 53(3), 437–450.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behaviour sciences*. New York: Psychology Press.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.
- Droge, C., Calantone, R., & Harmancioglu, N. (2008). New product success: is it really controllable by managers in highly turbulent environments? *Journal of Product Innovation Management*, 25(3), 272–286.
- Easterby-Smith, M., & Lyles, M. A. (2011). The evolving field of organizational learning and knowledge management. In Easterby-Smith, M., & Lyles, M. A. (Eds.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Wiley.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149–1160.
- Fernández-Mesa, A., & Alegre, J. (2015). Entrepreneurial orientation and export intensity: examining the interplay of organizational learning and innovation. *International Business Review*, 24(1), 148–156.
- Fernández-Mesa, A., Alegre, J., & Chiva, R. (2012). Orientación emprendedora, capacidad de aprendizaje organizativo y desempeño innovador. *Journal of Technology Management and Innovation*, 7(2), 157–170.
- FIESC. Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. (2015). *Santa Catarina em Dados*. Retrieved from [http://fiesc.com.br/sites/default/files/medias/sc\\_em\\_dados\\_site\\_correto.pdf](http://fiesc.com.br/sites/default/files/medias/sc_em_dados_site_correto.pdf).
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Goh, S., & Richards, G. (1997). Benchmarking the learning capability of organizations. *European Management Journal*, 15(5), 575–583.
- Gomes, G., Machado, D. D. P. N., & Alegre, J. (2014). Indústria têxtil de Santa Catarina e sua capacidade inovadora: estudo sob a perspectiva da eficiência, eficácia, custos e melhoria de processos. *Review of Administration and Innovation*, 11(2), 273–294.
- Gomes, G., & Wojahn, R. M. (2017). Organizational learning capability, innovation and performance: study in small and medium-sized enterprises (SMES). *Revista de Administração*, 52(2), 163–175.
- Hair Junior, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookmann.

- Hair Junior, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European Business Review*, 26(2), 106–121.
- Hanvanich, S., Sivakumar, K., & Hult, G. T. M. (2006). The relationship of learning and memory with organizational performance: the moderating role of turbulence. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(4), 600–612.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 2(20), 277–320.
- Henttonen, K., Ritala, P., & Jauhiainen, T. (2011). Exploring open search strategies and their perceived impact on innovation performance—empirical evidence. *International Journal of Innovation Management*, 15(3), 525–541.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88–115.
- Hult, G. T. M., Ketchen Jr., D. J., & Arrfelt, M. (2007). Strategic supply chain management: improving performance through a culture of competitiveness and knowledge development. *Strategic Management Journal*, 28, 1035–1052.
- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organisational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62, 42–54.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408–417.
- Jones, J. L. S., & Linderman, K. (2014). Process management, innovation and efficiency performance. *Business Process Management Journal*, 20(2), 335–358.
- Kuo, T.-H. (2011). How to improve organizacional performance through learning and knowledge?. *International Journal of Manpower*, 32(5/6), 581–603.
- Lahteenmaki, S., Toivonen, J., & Mattila, M. (2001). Critical aspects of organizational learning research and proposals for its Measurement. *British Journal of Management*, 12(2), 113–129.
- Lau, A. K. W., Yam, R. C. M., & Tang, E. P. Y. (2010). The impact of technological innovation capabilities on innovation performance. *Journal of Science and Technology Policy in China*, 1(2), 163–186.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131–150.
- Löfsten, H. (2014). Product innovation processes and the trade-off between product innovation performance and business performance. *European Journal of Innovation Management*, 17(1), 61–84.
- López-Zapata, E., García-Muiña, F. E., & García-Moreno, S. M. (2018). Capacidad de aprendizaje organizativo como fuente de ventaja competitiva sostenible. *Espacios*, 39(4), 17.
- López, S. P., Peón, J. M. M., & Ordás, C. J. V. (2004). Managing knowledge: the link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 93–104.

- Marion Filho, J., & Sonaglio, 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.
- Mckee, D. (1992). An organizational learning approach to product innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 9(3), 232–245.
- Miller, D. (1987). The structural and environmental correlates of Business Strategy. *Strategic Management Journal*, 8(1), 55–76.
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *The Journal of Marketing*, 54(4), 20–35.
- OECD/Eurostat. (1997). The measurement of scientific and technological activities: proposed guidelines for collecting and interpreting technological data. Paris: Oslo Manual, OECD.
- Padrão, L. C. (2011). *Fatores críticos de sucesso no desenvolvimento de produtos de empresas de base tecnológica incubadas*. Fundação Getúlio Vargas.
- Pedler, M., Burgoyne, J., & Boydell, T. (1997). *The learning company: a strategy for sustainable development*. McGraw-Hill.
- Popper, M., & Lipshitz, R. (2000). Organizational learning: mechanisms, culture and feasibility. *Management Learning*, 31(2), 181–196.
- Prieto, I. M., & Revilla, E. (2006). Assessing the impact of learning capability on business performance: empirical evidence from Spain. *Management Learning*, 37(4), 499–522.
- Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Structural equation modeling with the Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56–73.
- Schein, E. H. (1993). On dialogue, culture, and organizational learning. *Organizational Dynamics*, 22(2), 40–51.
- Scott-Ladd, B., & Chan, C. C. A. (2004). Emotional intelligence and participation in decision-making: strategies for promoting organizational learning and change. *Strategic Change*, 13(2), 95–105.
- Tambosi, S. S. V., Gomes, G., & Amal, M. (2019) Organisational learning capability and innovation: study on companies located in regional cluster. *International Journal of Innovation Management*, 24(6), 01-28.
- Tohidi, H., Seyedaliakbar, S. M., & Mandegari, M. (2012). Organizational learning measurement and the effect on firm innovation. *Journal of Enterprise Information Management*, 25(3), 219–245.
- Tsai, K. H., & Yang, S. Y. (2013). Firm innovativeness and business performance: the joint moderating effects of market turbulence and competition. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1279-1294.
- Vera, D., Crossan, M., & Apaydin, M. (2011). A framework for integrating organizational learning, knowledge, capabilities, and absorptive capacity. In Easterby-Smith, M., & Lyles, M. A. (Eds.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Wiley.

- Weick, K. E., & Westley, F. (2004). Aprendizagem organizacional: confirmando um oxímoro. In *Handbook de estudos organizacionais: ação e análise organizacionais*. São Paulo: Atlas.
- Yam, R. C. M., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P. Y. (2004). An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. *Research Policy*, 33(8), 1123–1140.