

**APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL, INOVAÇÃO E DESEMPENHO:
ESTUDO EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (PMEs)**

GIANCARLO GOMES

Universidade Regional de Blumenau - FURB
giancarlo@pzo.com.br

RAFAELE MATTE WOJAHN

Universidade Regional de Blumenau - FURB
rafaelewojahn@gmail.com

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Área temática: Estudos Organizacionais

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL, INOVAÇÃO E DESEMPENHO: ESTUDO EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (PMEs)

RESUMO

Embora as relações entre a aprendizagem organizacional, inovação e desempenho dos negócios têm sido frequentemente estudadas, há pouca evidência empírica para apoiar essa perspectiva em pequenas e médias empresas. Este estudo objetiva analisar a influência da aprendizagem organizacional no desempenho inovador e no desempenho dos negócios de pequenas e médias empresas (PMEs). A pesquisa foi conduzida sob a abordagem quantitativa, descritiva e causal, *survey* e de corte transversal. A amostra foi composta por 89 empresas da indústria têxtil. Os dados foram analisados por meio da técnica de Modelagem de Equações Estruturais (MEE). Os resultados mostram que o efeito da aprendizagem organizacional na inovação é mais forte que o seu efeito sobre o desempenho. Este resultado pode implicar que a aprendizagem organizacional influencia o desempenho organizacional, principalmente por facilitar a inovação. O trabalho fornece evidência para essas relações e mostra que são significativas e positivas no contexto de pequenas e médias empresas têxteis, contexto em que a literatura empírica é especialmente escassa. Para pesquisas futuras sugere-se avaliar fatores de contingência para a inovação e o desempenho organizacional. Outros estudos poderiam analisar as diferenças de inovação entre a indústria transformação e o setor de serviços.

Palavras-chave: Aprendizagem Organizacional. Inovação. Desempenho Organizacional.

ABSTRACT

Although the relationship between organizational learning, business innovation and performance have often been studied, there is little empirical evidence to support this view in small and medium enterprises. This study aims to analyze the influence of organizational learning on innovative performance and the performance of small business and medium-sized enterprises (SMEs). The research was conducted under the quantitative approach, descriptive and causal, and cross-sectional survey. The sample consisted of 89 companies in the textile industry. Data were analyzed using Structural Equation Modeling technique (SEM). The results show that the effect of Organizational Learning at innovation is stronger than its effect on performance. This result may imply that organizational learning influences organizational performance, particularly by facilitating innovation. The work provides evidence for this relationship and shows that are significant and positive in the context of small and medium-sized textile enterprises, the context in which the empirical literature is particularly scarce. For future research is suggested assess contingency factors for innovation and organizational performance. Other studies could analyze the differences in innovation between the manufacturing industry and the service sector.

Keywords: Learning Orientation. Innovation. Performance.

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem organizacional tem se concretizado como campo de estudo entre os pesquisadores a partir da década de 1990 (BAPUJI; CROSSAN, 2004), definida genericamente como a forma pela qual as organizações aprendem. A aprendizagem organizacional caracteriza-se como um componente essencial em organizações que operam em ambientes turbulentos, no qual o conhecimento atua como um recurso fundamental (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; CEGARRA-NAVARRO, 2007). Organizações que enfatizam a aprendizagem nesse tipo de ambiente conseguem otimizar a experiência competitiva (MCGILL; SLOCUM, 1993).

A inovação está relacionada com a aprendizagem organizacional, sendo descrita como um dos fatores que antecedem a inovação (CALANTONE; CAVUSGIL; ZHAO, 2002; ALEGRE; CHIVA, 2008). Jiménez-Jiménez e Sanz-Valle (2011) enfatizam que a aprendizagem organizacional, a inovação e o desempenho são fatores inter-relacionados. Embora estas relações têm sido frequentemente estudadas (LÓPEZ; PEÓN; ORDÁS 2005) há pouca evidência empírica para apoiar essa perspectiva em pequenas e médias empresas. Parte das pesquisas sobre a aprendizagem organizacional tem sido baseada em estudos de caso, outros métodos descritivos não quantitativos e sobre tudo em grandes empresas (GUNDAY et al. 2011). Este estudo busca preencher essa lacuna, analisando a influência da aprendizagem organizacional no desempenho inovador e no desempenho dos negócios de pequenas e médias empresas (PMEs) têxteis do Vale do Itajaí – SC.

O estudo justifica-se uma vez que as crescentes mudanças do mercado têxtil resultam no aumento da concorrência nos mercados tradicionais das pequenas e médias empresas o que leva a necessidade do aumento inovação e do desempenho nos negócios. Para Amara et al. (2008) faz-se necessário que as pequenas e médias empresas voltem-se ao desenvolvimento e implementação da aprendizagem organizacional, permitindo a disseminação e exploração do conhecimento dentro a organização, bem como, do ambiente externo, podendo refletir, posteriormente, na inovação.

Esta pesquisa faz parte de um estudo maior que vem sendo desenvolvido com empresas têxteis de Santa Catarina, especialmente empresas do Vale do Itajaí. O artigo encontra-se estruturado em cinco seções. A primeira seção corresponde a introdução do artigo, sendo compreendida pela apresentação do tema de pesquisa e objetivo a ser trabalhado. A segunda seção trata da fundamentação teórica e hipóteses. Na terceira seção é estruturada o método da pesquisa. Posteriormente, na quarta seção têm-se a análise dos dados. Na quinta seção as considerações finais a partir dos resultados demonstrados pela presente pesquisa e, por fim, as referências bibliográficas.

2. MODELO TEÓRICO E HIPÓTESES

A aprendizagem organizacional é o processo de desenvolvimento de conhecimento e percepções de experiências dos indivíduos, podendo influenciar comportamentos e atuar na melhoria das capacidades organizacionais (FIOL; LYLES, 1985). A aprendizagem organizacional corresponde aos recursos tangíveis e intangíveis da organização, como habilidades que operam como forma da promoção de vantagem competitiva (ALEGRE; CHIVA, 2008). O processo de aprendizado é descrito como uma forma das organizações arquitetarem e estabelecerem conhecimentos e rotinas, adaptando e desenvolvendo eficiência no intuito do fortalecimento de suas habilidades (DODGSON, 1993).

Chiva, Alegre e Lapedra (2007) analisaram fatores que atuam como facilitadores da aprendizagem organizacional. Para tanto, desenvolveram uma escala com cinco dimensões: experimentação; propensão ao risco; interação com o ambiente externo; diálogo e a tomada de decisão participativa. A escala de aprendizagem organizacional também foi utilizada nos trabalhos de Jyothibabu, Farooq e Pradhan (2010); Camps, Alegre e Torres (2011); Tohidí, Seyedaliakbar e Mandegari (2012); Camps e Luna-Arocas (2012) e Mbengue e Sané (2013). O presente estudo também usará a escala sugerida por Chiva, Alegre e Lapedra (2007), sendo que na sequência é descrito cada uma das dimensões utilizadas.

A **Experimentação** é o grau em que novas ideias e sugestões são aprovadas e tratadas na organização (TOHIDI; SEYEDALIAKBAR; MANDEGARI, 2012). A experimentação está relacionada ao apoio as novas ideias, respostas favoráveis as iniciativas dos colaboradores e a valorização e facilitação da mudança. Abarca ainda a busca de soluções inovadoras para os problemas, com base na possibilidade de se utilizar metodologias e procedimentos distintos. O aprendizado organizacional necessita da experimentação, sendo uma das formas de institucionalizá-lo na organização (MCGILL; SLOCUM, 1993).

A **Interação com o Ambiente Externo** é entendida como os fatores que influenciam a organização, entretanto, estão fora de seu controle de forma direta, como os concorrentes, os sistemas sociais e econômicos e as políticas. A dimensão é formada por indicadores relacionados à coleta e relato de informações do ambiente externo; recebimento e compartilhamento de informações e interação dos colaboradores com o ambiente externo (CHIVA; ALEGRE; LAPIEDRA, 2007). Em ambientes de incerteza o aprendizado dá-se pela transferência de conhecimento, melhoria de habilidades e pelo envolvimento na resolução de problemas dentro da organização (POPPER; LIPSHITZ, 2000).

A **Propensão ao Risco** caracteriza-se pela tolerância a ambiguidade, incerteza e erros. Organizações que encaram erros como inaceitáveis não são promotoras do aprendizado. Sendo que os erros potenciais podem atuar como facilitadores da aprendizagem. A Propensão ao risco está relacionada, com o incentivo no enfrentamento de novas situações novas, assumir riscos que não prejudiquem a empresa e com os recursos para projetos que envolvam situações novas (CHIVA; ALEGRE; LAPIEDRA, 2007; POPPER; LIPSHITZ, 2000; TANNEMBAUM, 1997).

O **Diálogo** é um recurso essencial para a construção de um entendimento comum, na medida em que permite ver os significados ocultos de palavras e revelar esses significados ocultos na própria comunicação (SCHEIN, 1993). O Dialogo diz respeito a comunicação livre e aberta dentro das equipes de trabalho; a facilitação da comunicação e a presença de equipes de trabalho multifuncionais.

Lähteenmäki, Toivonen e Mattila (2001) discorrem que uma organização pode proporcionar mudanças em prol da aprendizagem organizacional no intuito do desenvolvimento de certas características como a **Tomada de Decisão Participativa**. Sendo este um dos fatores que facilitam a aprendizagem organizacional (SCOTT-LADD; CHAN, 2004). Tendo em vista que no contexto das pequenas e médias empresas a maioria das decisões administrativas serem tomadas pelo diretor, optou-se em não incluir esta dimensão no modelo de análise.

A literatura indica que a aprendizagem organizacional é comumente associada à inovação (DODGSON, 1993). A aprendizagem organizacional pode manifestar-se nos esforços para o desenvolvimento de produtos, resultando em práticas e habilidades para com a inovação (MCKEE, 1992). Estudos apontam que a aprendizagem organizacional tem efeito positivo no desempenho inovador (ALEGRE e CHIVA, 2008; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ e SANZ-

VALLE, 2011). A inovação requer que os indivíduos adquiram conhecimento existente e que compartilhem esse conhecimento dentro da organização. Com base no exposto, formula-se a seguinte hipótese: **H1 – A aprendizagem organizacional tem influência positiva no desempenho inovador das organizações.**

As inovações são adotadas como respostas as mudanças em ambientes internos e externos, ou como as ações preventivas para influenciar o ambiente. Pequenas e médias empresas (PMEs) têm grandes condições de inovar porque na maioria dos casos elas enfrentam o desafio natural do crescimento e do desenvolvimento de suas potencialidades (DAMANPOUR, 1992). A inovação corresponde a transformação e ao aproveitamento do conhecimento nas organizações, implicando no compartilhamento de conhecimento, bem como, de informações entre os empregados. (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011).

O desempenho inovador usado neste estudo é dividido em duas dimensões, Eficácia e Eficiência. A **Eficácia** que visa verificar como a inovação impacta economicamente na organização, ou seja, o sucesso ou o resultado da inovação para a organização. A **Eficiência**, é o processo pelo qual atinge-se os resultados (ALEGRE; LAPIEDRA; CHIVA, 2006).

Estudos anteriores indicam que as empresas inovadoras conseguem responder mais rápido as pressões ambientais, e por isso apresentam desempenho superior (DAMANPOUR; EVAN, 1984; LÓPEZ; PEÓN e ORDÁS, 2005). Rosenbusch, Brinckmann e Bausch (2011) relatam que a inovação tem um efeito positivo no desempenho das PMEs, entretanto, há fatores que influenciam tal desempenho, como o tipo de inovação, a idade da organização e o contexto cultural em que ela está inserida.

Os achados sustentados por Jiménez-Jiménez e Sanz-Valle (2011) evidenciam que em empresas menores os efeitos da aprendizagem organizacional sobre a inovação e o desempenho foram mais significativos que em empresas maiores. A falta de rotina organizacional que algumas organizações de menor porte apresentam fazem com que os esforços da aprendizagem organizacional sobre a inovação sejam mais intensos.

Keskin (2006) estudou a influência da orientação para o mercado, orientação para aprendizagem e inovação em PMEs, indicando que a inovação afeta o desempenho organizacional de forma positiva e, que a aprendizagem impacta positivamente na inovação. Da mesma forma, a introdução de novos produtos ocorre na maioria das organizações independentemente do nível de inovação, incluindo as pequenas e médias empresas, bastante numerosas para a maioria das economias (SALAVOU, 2005).

O entendimento das necessidades dos consumidores, a atuação dos concorrentes, a tecnologia empregada e das diretrizes da aprendizagem organizacional podem levar a organização a vantagens decorrentes da inovação (CALANTONE; CAVULGIL; ZHAO, 2002). Tanto as inovações em produtos como a entrada em novos mercados pelas PMEs podem contribuir para melhorias no tocante a qualidade, bem como no aumento das vendas dos produtos fabricados pela organização (GOLOVKO; VALENTINI, 2011).

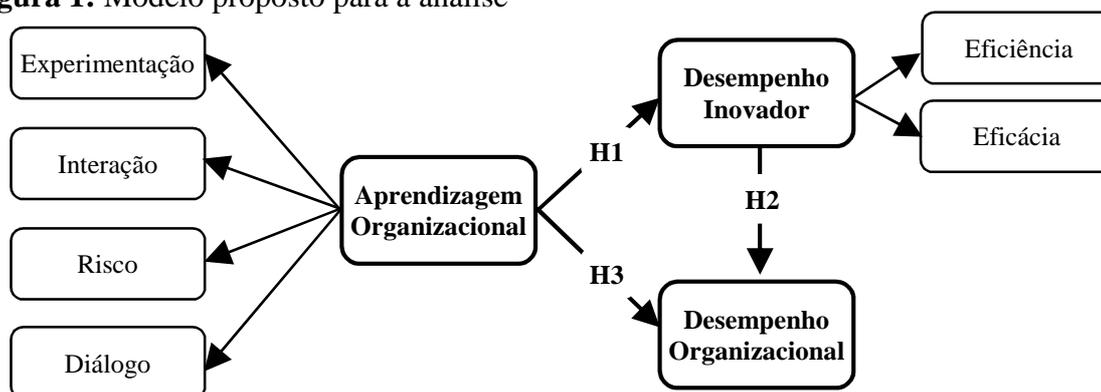
A inovação é um dos instrumentos fundamentais para aumentar a participação de mercado e para fornecer à empresa uma vantagem competitiva (GUNDAY et al. 2011), tendo um impacto positivo sobre o desempenho das empresas, produzindo uma melhor posição no mercado o que resulta em vantagem competitiva e desempenho superior. Destarte, tem-se a hipótese: **H2 – O desempenho inovador impacta positivamente no desempenho da organização.**

A literatura fornece evidências da relação positiva entre a aprendizagem organizacional e desempenho da empresa, como no estudo de Baker e Sinkula (1999) no qual os autores identificaram que a orientação para a aprendizagem tem um efeito direto sobre o

desempenho organizacional. A pesquisa de Prieto e Revilla (2006) demonstra a influência positiva da aprendizagem no desempenho não financeiro das organizações. Em suma, os resultados empíricos são consistentes com a teoria e fornecem evidências que suportam a relação positiva entre a aprendizagem e desempenho organizacional (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011). Dito isto, surge a hipótese: **H3: A aprendizagem organizacional tem influência positiva no desempenho organizacional.**

A Figura 1 apresenta o modelo proposto para a análise.

Figura 1: Modelo proposto para a análise



Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Conforme a Figura 1 a aprendizagem organizacional é formada pelas dimensões: Experimentação, Propensão ao Risco, Interação com o Ambiente Externo e Diálogo. O Desempenho Inovador é composto pelas dimensões de Eficiência e Eficácia. E o Desempenho Organizacional é formado por única dimensão. Na sequência são apresentados os procedimentos metodológicos.

3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A pesquisa se classifica como quantitativa quanto a abordagem, descritiva e causal, no que tange aos objetivos, *survey* e de corte transversal. O uso de constructos tem desempenhado um papel importante na concepção de um instrumento de coleta de dados. Em pesquisas sobre elementos comportamentais, não há nenhum instrumento que pode produzir precisamente medição por meio de uma unidade métrica única (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011), os pesquisadores empregam duas ou mais medidas para aferir um construto ou escala. Tendo em conta que o desenvolvimento de novos constructos ou escalas de medida é uma tarefa complexa, seguiu-se a sugestão feita por Prajogo e Sohal (2004) e, sempre que possível, usou-se constructos pré-testados a partir de estudos empíricos anteriores para garantir a validade e confiabilidade.

O constructo de Aprendizagem Organizacional é formado pelas dimensões – Experimentação (quatro indicadores), Interação com o Ambiente Externo (três indicadores), Propensão ao Risco (quatro indicadores) e Diálogo (quatro indicadores) as assertivas foram construídas por meio de escala *Likert* de 7 pontos, (1 “Discordo Totalmente” e 7 “Concordo Totalmente”). O constructo de Desempenho Inovador composto pelas dimensões - Eficiência (quatro indicadores) e Eficácia (sete indicadores). As assertivas foram construídas por meio de escala *Likert* com pontuações variando de 1 a 7, sendo 1 para “Muito Pior do que os Concorrentes” e 7 “Muito Melhor que os Concorrentes”.

O constructo de Desempenho Organizacional, foi medido por meio de quatro itens baseado no Manual de Oslo da OECD (2005) e López, Peón e Ordás (2005). Neste trabalho, a fim de analisar a relação entre a aprendizagem organizacional e o desempenho dos negócios, optou-se por considerar a relação entre a aprendizagem organizacional e resultados não financeiros. A aprendizagem nem sempre afeta imediatamente o desempenho econômico e financeiro. Em vez de perguntar diretamente aos respondentes para relatarem medidas objetivas de desempenho financeiro, eles foram convidados a comparar o desempenho médio percebido de sua empresa - nos últimos três anos - com os seus concorrentes (Quadro 1). Utilizou-se escala *Likert* de 7 pontos, sendo 1 para “Muito Pior do que os Concorrentes” e 7 “Muito Melhor que os Concorrentes”.

Medidas indiretas similares de desempenho da empresa foram utilizados em pesquisa anteriores (LÓPEZ, PEÓN e ORDÁS, 2005; KHAZANCHI; LEWIS e BOYER, 2007; GUNDAY et al. 2011) quando os dados das demonstrações financeiras estão indisponíveis ou quando eles não permitem comparações precisas entre as empresas. A razão do uso das escalas subjetivas é pelo fato de que as empresas são relutantes em divulgar registros exatos de desempenho, e os gerentes estão menos dispostos a compartilhar dados objetivos de desempenho. O Quadro 1 apresenta as dimensões e indicadores utilizados neste estudo.

Quadro 1: Dimensões e indicadores utilizados no estudo.

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL		
DIMENSÃO	Variáveis e Indicadores	AUTORES
Experimentação	Apoio a novas ideias (Experimental1).	Schein (1993); Amabile et al. (1996); Chiva, Alegre e Lapidra (2007) e Camps, Alegre e Torres (2011).
	Respostas favoráveis as iniciativas dos colaboradores (Experimental2).	
	Valorização da mudança (Experimental3).	
	Facilitação da mudança (Experimental4).	
Interação com o Ambiente Externo	Coleta e relato de informações do ambiente externo (InterAmbExt1).	
	Recebimento e compartilhamento de informações (InterAmbExt2).	
	Interação dos colaboradores com o ambiente externo (InterAmbExt3).	
Propensão ao Risco	Incentivo no enfrentamento de novas situações novas (PropRisco1).	
	Assumir riscos que não prejudiquem a empresa (PropRisco2).	
	Recursos para projetos que envolvam situações novas (PropRisco3).	
	Tomada de decisões sem possuir todas as informações. (PropRisco4).	
Diálogo	Encorajar os colaboradores a se comunicarem (Diálogo1).	
	Comunicação livre e aberta dentro das equipes de trabalho. (Diálogo2).	
	Facilitação da comunicação dentro da empresa (Diálogo3).	
	A presença de equipes de trabalho multifuncionais (Diálogo4).	
DESEMPENHO INOVADOR		
Eficiência	Tempo médio em semanas para o desenvolvimento do produto (Eficienci1).	Ocde-Eurostat (1997); Alegre, Lapidra e Chiva (2006); Alegre, Chiva e Lapidra (2009).
	Tempo médio em horas totais desenvolvimento do produto (Eficienci2).	
	Custo médio por projeto de inovação (Eficienci3).	
	Grau de satisfação com o produto (Eficienci4).	

Continua...

Continuando...

DESEMPENHO INOVADOR		
Eficácia	Substituição de produtos ultrapassados (Eficacia1).	Oede-Eurostat (1997); Alegre, Lapidra e Chiva (2006); Alegre e Chiva (2008); Alegre, Chiva e Lapidra (2009).
	Ampliação da linha de produtos (Eficacia2).	
	Desenvolvimento de produtos secundários (Eficacia3).	
	Desenvolvimento de novas linhas de produtos (Eficacia4).	
	Desenvolvimento de produtos ecológicos (Eficacia5).	
	Aumento da participação de mercado (Eficacia6).	
	Abertura de novos mercados nacionais (Eficacia7).	
DESEMPENHO ORGANIZACIONAL		
Desempenho	Fidelidade dos clientes.	OCDE (2005) López, Peón e Ordás (2005)
	Crescimento das vendas.	
	Rentabilidade.	
	Retorno sobre o investimento.	

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

A definição da amostra foi intencional, por acessibilidade e conveniência. Buscou-se uma amostra de Pequenas e Médias Empresas localizadas em um espaço relativamente homogêneo geograficamente, que permitiu minimizar o impacto das variáveis que não podem ser controladas. Foram selecionadas empresas do Vale do Itajaí – Santa Catarina, caracterizadas como organizações que poderiam de alguma forma apresentar atributos que contribuíssem com a pesquisa a ser realizada. A amostra foi composta por 89 pequenas e médias empresas do setor têxtil localizadas no Vale do Itajaí no Estado de Santa Catarina.

O entendimento de microempresa, empresa de pequeno, médio e grande porte é diversificado e varia conforme a região, o porte econômico-financeiro, o ramo de negócio e a forma jurídica. Para este estudo utilizou-se a classificação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que adota o critério do IBGE, classificando as organizações segundo o número de funcionários combinado com o setor de atuação, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1: Critério para a classificação das empresas no Brasil pelo SEBRAE.

Porte da empresa	Setor	
	Comércio e Serviços	Indústria
Microempresa	Até 09 empregados	Até 19 empregados
Organização de pequeno porte	de 10 a 49 empregados	de 20 a 99 empregados
Organização de médio porte	de 50 a 99 empregados	100 a 499 empregados
Organização de grande porte	mais de 99 empregados	mais de 500 empregados

Fonte: SEBRAE (2008).

O procedimento de coleta de dados teve início por meio de um encontro prévio com os gestores de cada uma das organizações selecionadas para o estudo, onde lhes foi entregue uma carta de apresentação da pesquisa. Esse contato preliminar possibilitou a seleção do perfil dos participantes da pesquisa, de modo que, em seguida, foi possível agendar datas e horários oportunos para a coleta dos dados. O instrumento de coleta de dados foi impresso e disponibilizado para os diretores das organizações. Foi acordado o prazo de quinze dias para o retorno dos questionários. Entretanto, esse prazo foi estendido, visando garantir um maior percentual de retorno. A coleta de dados ocorreu durante o período de novembro a dezembro de 2014.

Para análise dos dados, foi utilizado a Análise Fatorial Confirmatória – AFC para testar a confiabilidade e validade dos constructos. Na sequência, foi realizado a Modelagem

de Equações Estruturais – MEE, operacionalizada pelo software SmartPLS. O modelo estrutural indica as relações entre as variáveis e apresenta a quantidade de variância explicada (HAIR Jr. et al, 2009). Esta técnica foi adotada com a finalidade de testar as relações entre as variáveis e validar um modelo que verificasse a influência da Aprendizagem Organizacional no Desempenho Inovador, e se estes constructos influenciam o Desempenho Organizacional.

A confiabilidade de cada constructo foi calculada separadamente. Um indicador comumente utilizado para confiabilidade é o *Alfa de Cronbach (AC)*, sendo aceitos valores de 0,6 a 0,7, apesar de valores abaixo destes serem aceitáveis em pesquisas de natureza exploratória. O cálculo da confiabilidade por meio do AC não considera os erros nos indicadores. Nesse sentido, utilizou-se ainda a Confiabilidade Composta (CC) e a Variância Média Extraída (*Average Variance Extracted - AVE*). A CC é uma medida de consistência interna dos itens, sugerem-se valores maiores que 0,70. A AVE representa uma medida de confiabilidade que indica a quantidade geral de variância nos indicadores, explicada pelo constructo latente, a literatura recomenda valores superiores a 0,5 (HAIR, Jr. et al., 2009).

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta etapa serão apresentados e analisados os dados obtidos para a pesquisa, iniciando com os indicadores de confiabilidade. A confiabilidade - ou ausência de erros aleatórios nas medidas dos construtos latentes - foi avaliada analisando a homogeneidade ou consistência interna dos itens utilizados para a sua definição. Foram calculados os coeficientes de AVE, CC e AC, conforme Tabela 2.

Tabela 2: Indicadores de confiabilidade

Constructos	AVE	C.C	A.C	R Square - R ²
Aprendizagem Organizacional	0,439	0,920	0,906	-
Experimentação	0,774	0,932	0,903	0,515
Risco	0,701	0,903	0,857	0,643
Interação	0,739	0,894	0,823	0,548
Diálogo	0,705	0,905	0,859	0,713
Desempenho Inovador	0,595	0,929	0,914	0,409
Eficiência	0,820	0,948	0,926	0,825
Eficácia	0,637	0,897	0,856	0,833
Desempenho Organizacional	0,783	0,935	0,906	0,457

Fonte: Dados da pesquisa

No que tange a AVE somente o constructo de segunda ordem de Aprendizagem Organizacional (AVE = 0,439) apresentou valor abaixo de 0,5. No entanto, este não é um valor absoluto, uma vez que os limiares inferiores a 0,5 foram considerados aceitáveis por outros autores (BAGOZZI; YI, 1988).

Com relação a CC todas as dimensões ficaram acima de 0,70, conforme sugerido por Hair Jr. et al. (2009). Analisando os indicadores do AC contata-se que todos os valores foram superiores a 0,7 (Tabela 2), indicando boa confiabilidade (HAIR Jr. et al., 2009). Com base nos resultados de confiabilidade, é possível atestar que os construtos demonstraram limites aceitáveis para teste do modelo estrutural.

Os constructos Experimentação, Risco, Diálogo e Decisão evidenciaram um grau de explicação (R²) acima de 50%, o que confere boa explicação da variância pelas variáveis independentes. Os constructos de Desempenho Inovador e Desempenho Organizacional

apresentaram valores menores que 0,50. A Tabela 3 mostra a validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker (1981).

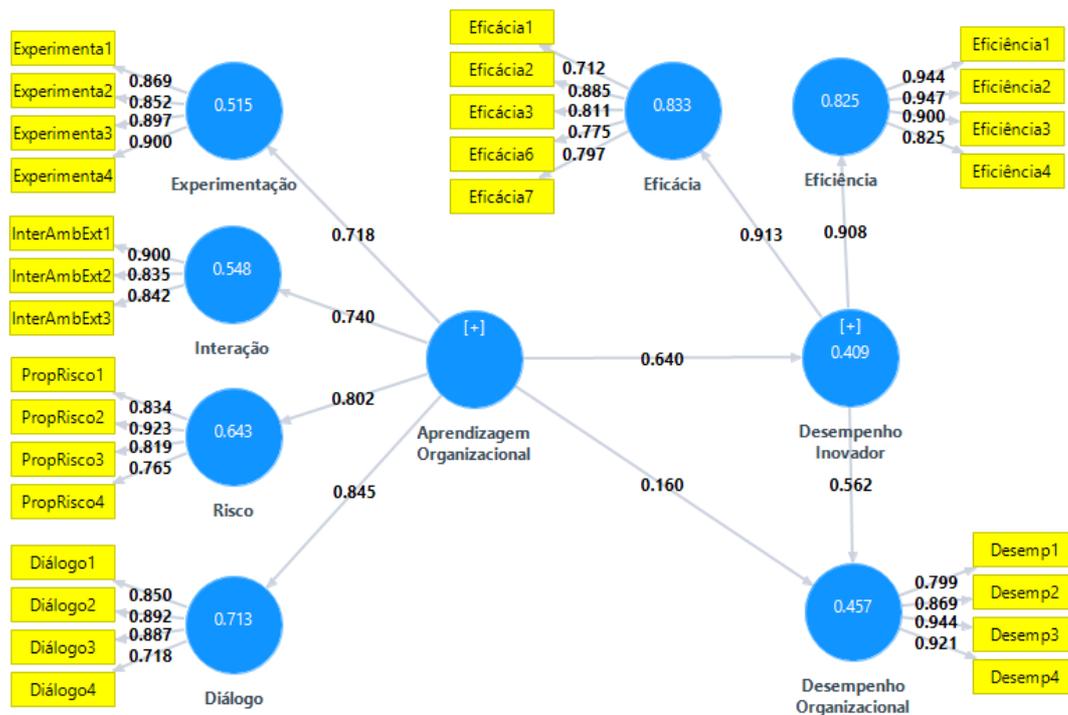
Tabela 3: Validade discriminante

Dimensão	Experimentação	Interação	Risco	Diálogo	Eficácia	Eficiência	Desempenho
Experimentação	0,880						
Interação	0,303	0,859					
Risco	0,316	0,658	0,837				
Diálogo	0,596	0,446	0,516	0,840			
Eficácia	0,382	0,386	0,432	0,596	0,798		
Eficiência	0,229	0,486	0,598	0,471	0,659	0,905	
Desempenho	0,309	0,330	0,446	0,502	0,685	0,522	0,885

Fonte: Dados da pesquisa

Para análise discriminante adotou-se o critério de Fornell e Larcker (1981). A validade discriminante é a medida em que os indicadores de um modelo representam um constructo único e os indicadores do constructo são distintos dos outros. Consta-se que o modelo apresenta validade discriminante uma vez que a raiz quadrada da AVE (em negrito) é maior que as correlações entre as demais variáveis latentes. Quando essas condições são atendidas, constata-se haver evidências de validade discriminante, isto é, de fato tem-se medidas diferentes para constructos distintos. Neste sentido, conclui-se que os constructos do modelo são confiáveis e válidos, assim o próximo passo é o exame dos resultados do modelo estrutural, como mostrado na Figura 2.

Figura 2: Modelo estrutural final



Fonte: Dados da pesquisa

Com relação a Aprendizagem Organizacional, verifica-se (Figura 2) que houve validade das relações propostas no constructo de segunda ordem (Aprendizagem

Organizacional) com as variáveis de primeira ordem: Risco ($\lambda = 0,718$), Interação com o Ambiente Externo ($\lambda = 0,740$), Propensão o Risco ($\lambda = 0,802$) e Diálogo ($\lambda = 0,845$). Este resultado também foi evidenciado em estudos anteriores (CHIVA; ALEGRE; LAPIEDRA, 2007; TOHIDI; SEYEDALIAKBAR, MANDEGARI, 2012). O Diálogo foi a dimensão com maior influência na aprendizagem organizacional. A construção de rotinas de comunicação entre grupos ou distintos níveis hierárquicos elimina processos vistos como burocráticos, permitindo um grau mais alto de consistência e criatividade, tendo em vista que os indivíduos compõem um processo comum de pensamento e passam a se familiarizar com os problemas e metas da organização como um todo (SCHEIN, 1993).

Na análise do constructo Desempenho Inovador, constatou-se que a variável “Eficácia5” (Desenvolvimento de produtos ecológicos) apresentou coeficiente padronizado menor que 0,60, assim, optou-se pela remoção da variável. Após este ajuste, verificou-se que os resultados evidenciaram uma correlação significativa entre as dimensões Eficácia e Eficiência. Percebe-se que a dimensão Eficácia foi a que evidenciou maior coeficiente padronizado ($\lambda = 0,913$) ou seja, as inovações inseridas no mercado. Ao que tudo indica, as pequenas e médias empresas pesquisadas buscam a manutenção no mercado por meio de inovações em produtos para atender a demandas externas de um setor que busca constantemente por novidades.

A dimensão Eficiência que é determinada pelo custo e pelo tempo do projeto de inovação, obteve valor de ($\lambda = 0,908$). Percebe-se uma preocupação das empresas com o custo e com o tempo gasto no desenvolvimento dos projetos de inovação. Por serem empresas uma indústria que estão constantemente ameaçadas por grandes corporações, entende-se que o foco esteja em uma competição por baixos custos de produção. Outro fator que pode ser apontado é a rápida variação das tendências de moda, o que leva as organizações a desenvolverem produtos que permanecem no mercado por curtos períodos de tempo.

A Aprendizagem Organizacional apresentou uma relação positiva de $\lambda = 0,640$ ($p < 0,001$) no Desempenho Inovador. Suportando a **H1 – A aprendizagem organizacional tem influência positiva no desempenho inovador das organizações**. Estudos anteriores indicam que a aprendizagem organizacional é antecedente da inovação. A aprendizagem tem um papel fundamental nesta relação por permitir que as empresas alcancem velocidade e flexibilidade dentro do processo de inovação (BROWN; EISENHARD, 1995; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011).

Os achados para **H2 – O desempenho inovador impacta positivamente no desempenho da organização** ($\lambda = 0,526$, $p < 0,001$) indicam que a inovação tem um efeito positivo e significativo sobre o desempenho organizacional, apoiando a ideia de que a inovação é um dos fatores que levam as organizações a terem sucesso no longo prazo. Estudos sobre a relação da inovação no desempenho fornece uma avaliação positiva de que a inovação resulta em aumento de desempenho organizacional (DAMANPOUR; EVAN, 1984; CALANTONE; CAVUSGIL; ZHAO, 2002).

A principal razão para a adoção de inovações é o desejo das empresas obterem maior desempenho organizacional e aumentarem a vantagem competitiva. Empresas obtêm vantagem competitiva adicional e participação de mercado de acordo com o nível de importância que é dado para as inovações. As inovações passam a ser fator fundamental para as PMEs construírem reputação mercado e, assim, para aumentarem seu *market share* (GUNDAY et al. 2011).

As PMEs que são capazes de aprender apresentam melhores condições de detectarem eventos e tendências no mercado. Como consequência, as organizações que aprendem são

geralmente mais flexíveis e rápidas para responder aos novos desafios que seus concorrentes, mantendo assim, vantagens competitivas de longo prazo (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011). Para López, Peón e Ordás (2005) a capacidade de aprender mais rápido do que os concorrentes pode ser a única vantagem competitiva sustentável.

A Aprendizagem Organizacional apresentou uma relação positiva ($\lambda = 0,160 - p < 0,001$) com o Desempenho Organizacional, suportando a **H3 – A aprendizagem organizacional tem influência positiva no desempenho organizacional**. Contudo, o efeito da Aprendizagem Organizacional com o Desempenho Inovador é maior do que sua relação com o Desempenho Organizacional. Levando-se em conta o fato de que a inovação também melhora o desempenho, estes achados parecem refletir que a inovação é mediadora da relação entre aprendizagem e desempenho organizacional.

Apesar de ser baixa a relação, os resultados apoiam o entendimento de que a aprendizagem organizacional influencia o desempenho organizacional, tanto direta como indiretamente, por meio do seu impacto na inovação. Estes resultados são consistentes com pesquisas empíricas anteriores sobre a relação entre aprendizagem e desempenho organizacional. (LÓPEZ; PEÓN; ORDÁS, 2005)

A literatura não apenas sugere um efeito positivo de aprendizagem organizacional no desempenho, mas também indica que a inovação faz a mediação dessa relação. Em particular, alguns estudos (BAKER; SINKULA 1999; LÓPEZ; PEÓN; ORDÁS, 2005) sugerem que a aprendizagem organizacional permite a empresa desenvolver capacidades que favoreçam a inovação e que a inovação é o que afeta positivamente o desempenho.

O presente estudo preconiza que a aprendizagem organizacional facilita a inovação. Portanto, PMEs que tem o objetivo de melhorar o desempenho por meio da inovação devem melhorar seus processos de aprendizagem organizacional. Esta conclusão parece ser especialmente importante para as empresas menores e para as empresas que operam em ambientes altamente turbulentos (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011). Por fim, os resultados confirmam a teoria uma vez que a inovação é fonte de vantagem competitiva para as PMEs. A aprendizagem organizacional apresentou um efeito positivo no desempenho das empresas pesquisadas. Além disso, evidenciou-se que a aprendizagem é um antecedente-chave da inovação e melhora o desempenho organizacional.

5. CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho foi analisar a influência da aprendizagem organizacional no desempenho inovador e no desempenho dos negócios de pequenas e médias empresas (PMEs). Os resultados encontrados mostram que o efeito da aprendizagem organizacional na inovação é mais forte que o seu efeito sobre o desempenho. Este resultado pode implicar que a aprendizagem organizacional influencia o desempenho organizacional, principalmente por facilitar a inovação.

Os achados proporcionam *insights* teóricos e podem desencadear pesquisas posteriores. O estudo contribuiu para a literatura uma vez que buscou examinar, em um único modelo, as relações entre a aprendizagem organizacional, inovação e desempenho, usando medidas já validadas em contextos internacionais. O trabalho fornece evidência para essas relações e mostra que são significativas e positivas em pequenas e médias empresas têxteis, setor em que a literatura empírica é notadamente escassa.

Os resultados também oferecem *insights* para gestores. O estudo destaca a necessidade de se dar atenção a aprendizagem organizacional, uma vez que ela tem influência direta na

inovação e indireta no desempenho organizacional. É fundamental se tenha tolerância a ambiguidade, incerteza e erros. Os achados indicam que a geração de novas ideias e sugestões dos colaboradores devem ser atendidas e tratadas na organização.

O diálogo foi a dimensão que mais teve influência na aprendizagem organizacional. A boa comunicação pode melhorar a distribuição de conhecimento dentro da empresa. Os gestores podem usar mecanismos formais para garantir o compartilhamento de boas práticas entre os funcionários e departamentos, fazendo com que os colaboradores conversem entre si, utilizando para isso equipes de trabalho multifuncionais.

Os gestores podem incentivar a resolução de problemas de forma criativa inovadora. As PMEs também devem promover a aquisição de novos conhecimentos, por exemplo, incentivando os funcionários a participarem de feiras e exposições regularmente, promovendo o desenvolvimento de novas ideias e experiências fora da empresa.

Apesar do rigor metodológico adotado, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A primeira limitação é a amostra ter considerado somente PMEs do Vale do Itajaí – SC. Também o fato de ter sido usado somente um respondente como fonte de informação. O uso de mais de um respondente aumentaria a validade dos dados. Sugere-se também o uso da escala de desejabilidade social (PODSAKOFF et al., 2003).

Outra limitação é o desenho transversal da pesquisa e a análise em um único ponto no tempo. Assim, os pesquisadores devem interpretar com cautela a causalidade entre os constructos. Por fim, o uso de uma medida subjetiva para o desempenho organizacional pode causar viés nos resultados. Para pesquisas futuras sugere-se avaliar fatores de contingência para a inovação e o desempenho organizacional. Outros estudos poderiam analisar as diferenças de inovação entre a indústria transformação e o setor de serviços.

REFERÊNCIAS

ALEGRE, J.; CHIVA, R. Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: an empirical test. **Technovation**, v. 28, n. 6, p. 315–326, 2008.

ALEGRE, J.; CHIVA, R.; LAPIEDRA, R. Measuring innovation in long product development cycle industries: an insight in biotechnology. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 21, n. 4, p. 535-546, 2009.

ALEGRE, J.; LAPIEDRA, R.; CHIVA, R. A measurement scale for product innovation performance. **European Journal of Innovation Management**, v. 9, n. 4, p. 333 - 346, 2006.

AMABILE, T. M. et al. Assessing the work environment for creativity. **Academy of Management Journal**, v. 39, n. 5, p. 1154-1184, 1996.

AMARA, N. et al. Learning and novelty of innovation in established manufacturing SMEs. **Technovation**, v. 28, n. 7, p. 450-463, 2008.

BAGOZZI, R. P.; YI, Y. On the evaluation of structural equation models. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 16, n. 1, p. 74-94, 1988.

BAKER, W. E.; SINKULA, J. M. Market orientation, learning orientation and product innovation: delving into the organization's black box. **Journal of Market-Focused Management**, v. 5, n. 1, p. 5-23, 2002.

BAPUJI, H.; CROSSAN, M. From questions to answers: reviewing organizational learning research. **Management Learning**, v. 35, n. 4, p. 397-417, 2004.

BROWN, S. L.; EISENHARDT, K. M. Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions. **The Academy of Management Review**, v. 20, n. 2, p. 343, 1995.

CALANTONE, R. J.; CAVUSGIL, S. T.; ZHAO, Y. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. **Industrial Marketing Management**, v. 31, n. 6, p. 515-524, 2002.

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

CAMPS, J.; LUNA-AROCAS, R. A matter of learning: How human resources affect organizational performance. **British Journal of Management**, v. 23, n. 1, p. 1-21, 2012.

CHIVA, R.; ALEGRE, J.; LAPIEDRA, R. Measuring organisational learning capability among the workforce. **International Journal of Manpower**, v. 28, n. 3/4, p. 224 - 242, 2007.

DAMANPOUR, F. Organizational size and innovation. **Organization studies**, v. 13, n. 3, p. 375-402, 1992.

DAMANPOUR, F.; EVAN, W. M. Organizational innovation and performance: the problem of "organizational lag". **Administrative Science Quarterly**, v. 29, n. 3, p. 392-409, 1984.

DE WEERD-NEDERHOF, P. C. et al. Tools for the improvement of organizational learning processes in innovation. **Journal of Workplace Learning**, v. 14, n. 8, p. 320-331, 2002.

DODGSON, M. Organizational learning: a review of some literatures. **Organization studies**, v. 14, n. 3, p. 375-394, 1993.

FIOL, C. M.; LYLES, M. A. Organizational learning. **Academy of Management Review**, v. 10, n. 4, p. 803 - 813, 1985.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. **Journal of Marketing Research**, p. 382-388, 1981.

GOLOVKO, E.; VALENTINI, G. Exploring the complementarity between innovation and export for SMEs' growth. **Journal of International Business Studies**, v. 42, n. 3, p. 362-380, 2011.

- GUNDAY, G. et al. Effects of innovation types on firm performance. **International Journal of Production Economics**, v. 133, n. 2, p. 662-676, 2011.
- HAIR JR, J. F.; BLACK, W. C; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de dados**. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- JEREZ-GÓMEZ, P.; CÉSPEDES-LORENTE, J.; VALLE-CABRERA, R. Organizational learning capability: a proposal of measurement. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 6, p. 715– 725, 2005.
- JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; CEGARRA-NAVARRO, J. G. The performance effect of organizational learning and market orientation. **Industrial Marketing Management**, v. 36, n. 6, p. 694-708, 2007.
- JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; SANZ-VALLE, R. Innovation, organizational learning, and performance. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 4, p. 408-417, 2011.
- JYOTHIBABU, C.; FAROOQ, A.; PRADHAN, B. B. An integrated scale for measuring an organizational learning system. **The Learning Organization**, v. 17, n. 4, p. 303-327, 2010.
- KESKIN, H. Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model. **European Journal of Innovation Management**, v. 9, n. 4, p. 396-417, 2006.
- KHAZANCHI, S.; LEWIS, M. W.; BOYER, K. K. Innovation-supportive culture: The impact of organizational values on process innovation. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 4, p. 871-884, 2007.
- LÄHTEENMÄKI, S.; TOIVONEN, J.; MATTILA, M. Critical Aspects of Organizational Learning Research and Proposals for Its Measurement. **British Journal of Management**, v. 12, n. 2, p. 113-129, 2001.
- LÓPEZ, S. P.; PEÓN, J. M. M.; ORDÁS, C. J. V. Organizational learning as a determining factor in business performance. **The Learning Organization**, v. 12, n. 3, p. 227-245, 2005.
- MBENGUE, A.; SANÉ, S. 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**, v. 30, n. 1, p. i-xvi, 2013.
- MCGILL, M. E.; SLOCUM, J. W. Unlearning the organization. **Organizational Dynamics**, v. 22, n. 2, p. 67 - 79, 1993.
- MCKEE, D. An organizational learning approach to product innovation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 9, n. 3, p. 232 - 245, 1992.
- OCDE - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento. **Manual de Oslo**. 3ed. Finep - tradução português, 2005.

OECD/EUROSTAT. The measurement of scientific and technological activities. Proposed guidelines for collecting and interpreting technological data. Oslo Manual, OECD, Paris, 1997.

PODSAKOFF, Philip M. et al. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. **Journal of applied psychology**, v. 88, n. 5, p. 879, 2003.

POPPER, M.; LIPSHITZ, R. Organizational learning: mechanisms, culture, and feasibility **Manegement Learning**, v. 31, n. 2, p. 181 - 196, 2000.

PRAJOGO, Daniel I.; SOHAL, Amrik S. The multidimensionality of TQM practices in determining quality and innovation performance—an empirical examination. **Technovation**, v. 24, n. 6, p. 443-453, 2004.

PRIETO, I. M.; REVILLA, E. Learning capability and business performance: a non-financial and financial assessment. **The Learning Organization**, v. 13, n. 2, p. 166-185, 2006.

ROSENBUSCH, N.; BRINCKMANN, J.; BAUSCH, A. Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. **Journal of Business Venturing**, v. 26, n. 4, p. 441-457, 2011.

SALAVOU, H. Do customer and technology orientations influence product innovativeness in SMEs? Some new evidence from Greece. **Journal of marketing management**, v. 21, n. 3-4, p. 307-338, 2005.

SANZ-VALLE, R.; NARANJO-VALENCIA, J. C.; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; PEREZ-CABALLERO, L. Linking organizational learning with technical innovation and organizational culture. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 6, p. 997 - 1015, 2011.

SCHEIN, E. H. On dialogue, culture, and organizational learning. **Organizational Dynamics**, v. 22, n. 2, p. 40 - 51, 1993.

SCOTT-LADD, B.; CHAN, C. C. Emotional intelligence and participation in decision-making: strategies for promoting organizational learning and change. **Strategic Change**, v. 13, n. 2, p. 95-105, 2004.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Disponível em: <[http:// sebrae.com.br](http://sebrae.com.br)>. Acesso em 20 de fevereiro de 2015.

TANNENBAUM, S. I. Enhancing continuous learning: diagnostic findings from multiple companes **Human Resource Management**, v. 36, n. 4, p. 437-452, 1997.

TOHIDI, H.; SEYEDALIAKBAR, S. M.; MANDEGARI, M. Organizational learning measurement and the effect on firm innovation. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 25, n. 3, p. 219 - 245, 2012.