

ESCALA DE INOVATIVIDADE ORGANIZACIONAL: EVIDÊNCIAS DE VALIDAÇÃO PARA O CONTEXTO BRASILEIRO

ORGANIZATIONAL INNOVATIVENESS SCALE: EVIDENCE OF VALIDATION FOR THE BRAZILIAN CONTEXT

Data da submissão: 28/07/2015

Aceite: 12/05/2017

Renata Gonçalves Santos Silva¹

Patrícia Liebesny Broilo²

Ricardo Saraiva Frio³

Claudio Hoffmann Sampaio⁴

Marcelo Gattermann Perin⁵

RESUMO

Frente à sobreposição de conceitualizações e mensurações de inovatividade organizacional, Ruvio et al. (2014) apresentam uma definição multidimensional do construto e validam uma escala para sua operacionalização. O presente estudo teve como objetivo validar esta escala para o contexto brasileiro. Adicionalmente, com enfoque na validade nomológica do construto, o estudo buscou verificar empiricamente a relação entre inovatividade organizacional em suas cinco dimensões e o grau de inovação da organização. Como método de pesquisa foi utilizado o levantamento, com a participação de 165 executivos de organizações de diferentes setores. Os resultados validam a escala para uso no contexto brasileiro e evidenciam ser a inovatividade organizacional uma variável preditora do grau de inovação, o qual tende a impactar o desempenho das empresas no longo prazo.

Palavras-chave: Inovatividade Organizacional. Escala. Grau de Inovação.

1 Possui graduação em Administração pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL, graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL, mestrado em Administração e Negócios pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS e doutorado em andamento em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Porto Alegre. E-mail: renatagssilva@hotmail.com

2 Possui graduação em Faculdade de Psicologia PUC-SP pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, mestrado profissional em Gestão Organizacional pela Fundação Getúlio Vargas, FGV-S, mestrado em Administração e Negócios pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS e Doutorado em andamento em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Atualmente realiza pesquisa na área de Marketing, com ênfase em Comportamento do Consumidor. E-mail: patricialiebesny@hotmail.com

3 Possui graduação em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande, FURG, mestrado em Administração e Negócios pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS e doutorado em andamento em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Atualmente é professor da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Rio Grande, Brasil. E-mail: ricardo.frio@yahoo.com.br

4 Possui graduação em Administração Pública pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, graduação em Administração de Empresa pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, mestrado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS e doutorado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Atualmente é coordenador de Pesquisa da Escola de Negócios da PUCRS em 20017. Porto Alegre, RS. E-mail: csampaio@pucrs.br

5 Possui graduação em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, graduação em Administração de Empresas pela Fundação Armando Álvares Penteado, FAAP, mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS e doutorado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Atualmente é professor titular nos cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração e coordenador de pesquisa da Escola de Negócios na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Coordena o Comitê de Assessoramento em Ciências Sociais Aplicadas da FAPERGS. Porto Alegre, RS. E-mail: mperin@pucrs.br

ABSTRACT

Against the overlap of concepts and measurements regarding organizational innovativeness, Ruvio et al. (2014) present a multidimensional definition of the construct and validate a scale for its operationalization. The present study aimed to validate this scale in the Brazilian context. Additionally, focusing the construct nomological validity, the study aimed to empirically verify the relationship between organizational innovativeness on its five dimensions and the level of innovation of the organization. A survey was conducted with participation of 165 executives of organizations from various sectors. The results validate the scale for usage in the Brazilian context and indicate that organizational innovativeness is as a predictive variable of the degree of innovation, which tends to impact firms performance in the long run.

Keywords: Organizational Innovativeness. Scale. Innovation Level.

1 INTRODUÇÃO

A necessidade das organizações inovarem para poderem perpetuar no mercado aparece amplamente discutida na literatura (ROWLEY; BAREGHEH; SAMBROOK, 2011). Entretanto, observa-se existirem compreensões diversas envolvendo os conceitos e as ferramentas utilizadas para o entendimento e gerenciamento desse processo, levando à ambiguidade e inconsistências (GARCIA; CALANTONE, 2002). Isso se deve, em parte, pelas diferentes perspectivas adotadas em sua abordagem (WANG; AHMED, 2004) e pela sobreposição ou falta de distinção clara entre inovatividade e inovação (RUVIO et al., 2014).

A fim de esclarecer o domínio dos construtos inovação e inovatividade, Garcia e Calantone (2002, p.112) apontam que inovatividade tende a ser utilizada como “uma medida do grau de novidade de uma inovação”, podendo ser abordada tratando-se de novidade para o mundo, para a empresa, para quem a adota, para o mercado ou para o consumidor. Estes autores direcionam seu enfoque para inovatividade de produto, a qual destaca não equivaler à inovatividade da organização, por sua vez, referenciada como propensão da empresa para inovar, desenvolver novos produtos ou adotar inovações. De outro lado, Ruvio et al. (2014) atentam para o conceito de inovatividade organizacional, como um construto multidimensional refletindo um ambiente facilitador da geração de inovações ao longo do tempo. Portanto, segundo esses autores, inovações, compreendidas como novas ideias, produtos, ou métodos, constituem uma consequência da inovatividade da organização.

Com esse enfoque, Ruvio et al. (2014) exploram a inovatividade organizacional constituída de cinco dimensões - nomeadamente, criatividade, abertura, orientação quanto ao futuro, disposição ao risco, proatividade - e validam uma escala para sua operacionalização. Como resultado, tem-se explicitada a distinção entre inovação e inovatividade organizacional, direcionada para um desempenho efetivo e de longo prazo por parte das organizações. Tal definição do construto da inovatividade organizacional complementa proposições prévias com compreensão similar (p. ex., HULT; HURLEY; KNIGHT, 2004), sendo que a escala desenvolvida pelos mesmos autores revela-se superior a instrumentos unidimensionais anteriormente desenvolvidos para sua mensuração (RUVIO et al., 2014).

Apesar de Ruvio et al. (2014) afirmarem que os resultados de seu estudo acerca da inovatividade organizacional se aplicam a diferentes países, visto a escala multidimensional desenvolvida ter sido validada em três países distintos (Espanha, Israel e Noruega), os próprios autores sugerem estudos futuros em outras culturas. Ainda, por terem conduzido o estudo em organizações atuantes nas áreas da saúde e serviço social, os mesmos autores mencionam que a

natureza das organizações contempladas pode ter influenciado os achados e recomendam novos estudos incluindo organizações de outros segmentos. Mais importante, o postulado de que a inovatividade organizacional, nas suas cinco dimensões, tende a propiciar inovação (RUVIO et al., 2014), permanece a ser empiricamente investigado.

Cabe notar o importante papel dos estudos acadêmicos em marketing realizados em mercados emergentes (BURGESS; STENKAMP, 2006), dado grande parte das pesquisas nesse campo serem realizadas em mercados desenvolvidos (GRINSTEIN, 2008). Adicionalmente, observa-se que diferentes escalas referentes a construtos da disciplina são aplicadas em estudos realizados em diferentes países, dificultando a generalização dos resultados encontrados (ELLIS, 2006). Portanto, o Brasil revela-se um cenário interessante para investigações acerca dos construtos de marketing, especialmente ao complementar com achados prévios em estudos realizados em economias mais desenvolvidas.

Diante do exposto, o presente estudo teve como propósito validar a escala de inovatividade organizacional desenvolvida por Ruvio et al. (2014), no contexto brasileiro. Adicionalmente, com enfoque na validade nomológica do construto, o estudo objetivou verificar a relação entre inovatividade organizacional, em suas cinco dimensões, e o grau de inovação da organização. Nesse sentido, como forma de acessar o grau de inovação da organização a fim de relacioná-lo à inovatividade organizacional, buscou-se métricas que permitissem tal avaliação ao se tratar de organizações de diferentes setores no contexto brasileiro (OLIVEIRA et al., 2014). Assim, optou-se pela proposição de Johannessen, Olsen e Lumpkin (2001), quanto à identificação de seis tipos de atividades inovadoras da organização, levando em conta a noção de novidade para a própria organização e dentro do segmento no qual a organização opera.

Dado o reconhecido papel da inovatividade organizacional para o ganho de competitividade e perpetuação das organizações (HULT; HURLEY; KNIGHT, 2004; RUVIO et al., 2014), tem-se a relevância de uma definição robusta do construto, bem como da disponibilidade de uma escala, possibilitando sua efetiva operacionalização em estudos acadêmicos e no âmbito gerencial. Ao estender o postulado por Ruvio et al. (2014), o presente estudo visa contribuir com as discussões acerca do tema na academia, além de propiciar uma gestão direcionada à inovação, de maneira abrangente a empresas de diferentes setores e atuantes em cenários mercadológicos emergentes, como o Brasil.

A seguir o artigo organiza-se da seguinte forma: abordam-se os conceitos implicados, apresenta-se a construção metodológica e discutem-se os resultados encontrados; conclui-se com a explicitação das contribuições do estudo, destacando-se oportunidades de continuidade de pesquisa envolvendo inovatividade organizacional visando o alcance efetivo de inovação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Inovatividade organizacional

É recorrente o apontamento de que, ao se tratar de inovações pelas organizações, a temática é abordada sob diferentes perspectivas, sendo os mesmos construtos por vezes utilizados sob entendimentos distintos (p. ex., GARCIA; CALANTONE, 2002; ROWLEY; BAREGHEH; SAMBROOK, 2011; RUVIO et al., 2014; CARVALHO et al., 2017). Conforme sintetizam Wang e Ahmed (2004), de maneira geral, identificam-se cinco dimensões na literatura da inovatividade organizacional, referindo-se à capacidade de uma organização inovar: inovatividade de produto, inovatividade de mercado, inovatividade de processo, inovatividade comportamental e inovativi-

dade estratégica. Segundo esses autores, ao se atentar para essas cinco áreas é possível acessar a capacidade inovativa de uma organização, ou seja, sua propensão para obter consequências inovadoras. De outro lado, Hult, Hurley e Knight (2004) também associam inovatividade organizacional com a capacidade da empresa para inovar, porém os mesmos autores explicitam a distinção entre capacidade inovativa, enquanto grau de inovações de fato produzidas ou adotadas por uma organização, e inovatividade, compreendida como um aspecto cultural da organização. (HURLEY; HULT, 1998; HURLEY; HULT; KNIGHT, 2005). Apesar de Hurley, Hult e Knight (2005) apontarem que, possivelmente, quanto maior o número de inovações, a inovatividade organizacional tende a ser reforçada, sendo difícil determinar a direção precisa de causalidade, baseando-se nesta compreensão do construto entende-se que, quanto maior o grau de inovatividade, maior a propensão da organização para implementar ou adotar inovações.

Nesse mesmo sentido, Ruvio et al. (2014) sugerem ser a inovatividade organizacional uma facilitadora de inovações ao longo do tempo. Portanto, em sua concepção, observa-se implícita a noção de bi-direcionalidade. No entanto, os mesmos autores explicitam que a sua proposição “refina a visão de Hurley, Hult e Knight (2005)” ao atentar para a inovatividade organizacional enquanto “manifestação de superfície da cultura da organização, nomeadamente o seu ambiente” (RUVIO et al., 2014, p.1006). Assim, eles identificam cinco dimensões do construto: (i) criatividade (CR), referindo-se à promoção interna de novas ideias envolvendo produtos, serviços, procedimentos ou processos, bem como adoção de ideias externas; (ii) abertura (OP), referindo-se à flexibilidade e adaptabilidade a novas ideias e mudanças; (iii) orientação quanto ao futuro (FO), referindo-se ao preparo da organização para mudanças futuras e posicionamento frente a tais mudanças; (iv) disposição ao risco (RT), relacionada à tomada de decisão apesar de possível falha; e (v) proatividade (PR), relacionada à busca de oportunidades e iniciativa.

Em síntese, de acordo com Ruvio et al. (2014), a inovatividade organizacional, compreendida como ambiente facilitador de consequências inovadoras, constitui-se dessas cinco dimensões. Considerando estes diferentes domínios, torna-se possível diagnosticar o grau de inovatividade de uma organização, o qual tende a impactar o grau de inovações implementadas ou adotadas ao longo do tempo e, portanto, o seu desempenho no longo prazo. Baseando-se nessa compreensão, os mesmos autores desenvolvem uma escala para operacionalizar a inovatividade organizacional, ou seja, para identificar o grau de inovatividade de uma organização. Eles validam a escala em três países - Espanha, Israel e Noruega - em estudo contemplando organizações das áreas da saúde e serviço social. Em recente análise bibliométrica acerca do tema, envolvendo artigos de alto impacto publicados nos últimos dez anos, a escala desenvolvida por Ruvio et al. (2014) se destaca entre as principais medidas de inovatividade (CARVALHO et al., 2017).

Nota-se que, ao postularem o construto da inovatividade organizacional constituído de cinco dimensões, os autores inferem, na própria definição do construto, tratar-se de um facilitador de inovações ao longo do tempo. Entretanto, baseando-se em estudos prévios, eles optam por investigar empiricamente a relação entre inovatividade e desempenho (medido por meio de escala de performance), não explorando os efeitos da inovatividade sobre o grau de inovação da organização (RUVIO et al., 2014). Portanto, segundo a concepção postulada, entende-se que maior grau de inovatividade organizacional, em seus diferentes domínios, implica em maior probabilidade de a organização adotar ou implementar inovações; porém esta relação permanece a ser explorada empiricamente.

2.2 Grau de inovação como resultado da inovatividade organizacional

Atentando para a literatura acerca de como mensurar o grau de inovação das organizações, observa-se não existir uma abordagem amplamente aceita e consolidada, especialmente ao se tratar de organizações de diferentes setores (OLIVEIRA et al., 2014). Métricas como número de produtos lançados ou de inovações adotadas, número de patentes, crescimento de vendas, entre outras, aparecem em diversos estudos, porém autores apontam existirem limitações implicadas nesse tipo de medição. Por exemplo, o enfoque demasiado na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) deixa de fora outros setores da organização os quais podem ter papel igualmente relevante para a inovação, sendo que inovações podem ter outras formas que não aquelas passíveis de patentear (JOHANNESSEN, OLSEN E LUMPKIN, 2001). Nesse mesmo sentido, considerando que a competitividade por meio da inovação pode ser alcançada por diferentes caminhos, inclusive em função das características do setor no qual a organização opera, portanto medir o grau de inovação de empresas atuantes em setores diferentes, por meio de métricas as quais não levam em conta as especificidades de cada setor, revela-se pouco eficaz (OLIVEIRA et al., 2014).

Em contraste, Johannessen, Olsen e Lumpkin (2001) apresentam uma escala de mensuração da inovação por meio da identificação de seis tipos de atividades inovadoras da organização - nomeadamente, novos produtos, novos serviços, novos métodos de produção, abertura de novos mercados, novas fontes de fornecimento, novas formas de estruturação - abordando a noção de novidade (*newness*) para a organização, bem como, novidade dentro do segmento no qual a organização opera. Os autores partem da concepção de que novidade está presente nas diversas definições de inovação, havendo divergência, porém, no entendimento de sua natureza, isto é, na compreensão de “o que é novo, quanto novo, e para quem”. Explorando esses três componentes, eles sugerem que o grau de inovação pode ser acessado de forma ampla, por meio da identificação do grau de novidade em qualquer uma das seis áreas mencionadas, em oposição a avaliações mais limitadas uma vez que muito técnicas ou específicas. Assim, esses autores desenvolvem e validam uma escala tendo a novidade como denominador comum da inovação, possibilitando sua mensuração como construto unidimensional, ainda que possa variar quanto ao nível de radicalidade em função de seu escopo (JOHANNESSEN, OLSEN E LUMPKIN, 2001, p.22).

Diante do exposto, no estudo em pauta optou-se pela proposição de Johannessen, Olsen e Lumpkin (2001) ao atentar para o grau de inovação como resultante da inovatividade organizacional, em suas cinco dimensões, conforme postulado por Ruvio et al. (2014).

3 MÉTODO

O presente estudo teve como propósito validar a escala de inovatividade organizacional, desenvolvida por Ruvio et al. (2014), no contexto brasileiro (versus Espanha, Israel e Noruega), contemplando organizações de diferentes setores (versus áreas da saúde e serviço social). Adicionalmente, com enfoque na validade nomológica do construto, buscou-se verificar a relação entre inovatividade organizacional em suas cinco dimensões (RUVIO et al., 2014) e o grau de inovação da organização (JOHANNESSEN, OLSEN E LUMPKIN, 2001). Nesse mesmo sentido, o desempenho geral da organização também foi considerado.

Primeiramente realizou-se a tradução reversa da escala de inovatividade organizacional (RUVIO et al., 2014), bem como a tradução reversa da escala para mensurar o grau de inovação (JOHANNESSEN, OLSEN E LUMPKIN, 2001). Para tanto, dois acadêmicos independentes realizaram a tradução da escala postulada por Ruvio et al. (2014) e outros dois acadêmicos traduziram a

escala postulada por Johannessen, Olsen e Lumpkin (2001), do inglês para o português; a versão resultante em português foi formatada pelos pesquisadores e validada por dois especialistas, após ajustes sugeridos pelos mesmos. A tradução de volta ao inglês por um terceiro com domínio do idioma confirmou a consistência em relação à versão original de cada escala. Assim, a escala para mensuração da inovatividade organizacional, conforme postulada por Ruvio et al. (2014), inicialmente constituiu-se de 21 itens com cinco pontos, sendo (1) *discordo totalmente*, (2) *discordo*, (3) *não concordo nem discordo*, (4) *concordo*, (5) *concordo totalmente*. Já a escala para mensuração do grau de inovação, conforme postulada por Johannessen, Olsen e Lumpkin (2001), inicialmente foi elaborada com três questões, cada qual abordando seis atividades inovadoras realizadas pela empresa ao longo dos últimos três anos - nomeadamente, novos produtos, novos serviços, novos métodos de produção, abertura de novos mercados, novas fontes de fornecimento, novas formas de estruturação. A primeira questão abordava a realização dessas atividades enquanto percebidas como novas para a empresa, por meio de cinco pontos, sendo (1) *de forma alguma*, (2) *em um grau pequeno*, (3) *em um grau moderado*, (4) *em um grau considerável*, (5) *em um grau extremo*; as outras duas questões abordavam a realização das mesmas seis atividades, porém considerando o setor no qual a empresa atua, tendo *sim/não* como opções de resposta.

Na sequência, elaborou-se o instrumento de coleta, o qual se constituiu de um questionário fechado, incluindo: uma breve introdução explicando ao respondente tratar-se de uma pesquisa conduzida junto a executivos sobre “cultura da inovação nas organizações” e informando sobre a disponibilidade de acesso aos resultados conforme interesse do participante; questões referentes à inovatividade organizacional e ao grau de inovação, conforme as escalas traduzidas; questões sobre o desempenho geral da organização no último ano (em relação aos objetivos previamente estabelecidos, em relação aos principais concorrentes e em relação ao setor no qual a empresa atua, com cinco pontos, sendo (1) *muito pior*, (2) *pior*, (3) *igual*, (4) *melhor*, (5) *muito melhor*); e finalmente questões sobre o perfil da organização (segmento de atuação, categoria principal de produto ou serviço ofertado, número de funcionários) e o perfil do respondente (departamento, cargo, idade e gênero).

Após a validade de face do instrumento, realizou-se um pré-teste por meio de aplicação presencial junto a 21 estudantes de MBA de uma universidade federal do sul do Brasil. De maneira geral, o instrumento mostrou-se adequado para aplicação. Baseando-se no pré-teste, revelou-se pertinente utilizar a mesma escala de cinco pontos nas três questões de mensuração do grau de inovação da organização, ao invés da escala *sim/não* em duas destas questões, conforme originalmente postulado por Johannessen, Olsen e Lumpkin (2001); tal ajuste se justifica por ter sido verificado bom entendimento por parte dos respondentes quanto à escala de cinco pontos, em oposição à escala simplificada do tipo *sim/não*, a qual favorecia resposta tendenciosa (todos os itens assinalados *sim*, ou todos os itens assinalados *não*). A Figura 1 apresenta os itens da escala de inovatividade organizacional. O instrumento completo utilizado para a coleta de dados encontra-se em apêndice (APÊNDICE A - Instrumento de Coleta de Dados).

Figura 1 – Itens formadores da escala de inovatividade organizacional (IO)

Código	Itens	Dimensão
CR1	A criatividade é encorajada.	Criatividade
CR2	Espera-se que os gestores apresentem soluções para os problemas.	
CR3	Estamos sempre buscando desenvolver e oferecer produtos/serviços novos ou melhores.	
CR4	Nossa capacidade de agir de forma criativa é respeitada pelos superiores.	
CR5	Os gestores são encorajados a usar abordagens originais para lidar com problemas no ambiente de trabalho.	
OP1	A empresa está sempre dedicada ao desenvolvimento de novas respostas.	Abertura
OP2	Suporte para desenvolver novas ideias está à disposição.	
OP3	A empresa está aberta e receptiva a mudanças.	
OP4	Os gestores estão sempre em busca de novas maneiras de olhar para os problemas.	
FO1	A empresa estabelece um conjunto realista de metas futuras para si.	Orientação quanto ao futuro
FO2	A empresa garante de maneira eficaz que todos os gestores e funcionários compartilhem a mesma visão do futuro.	
FO3	A empresa transmite um sentido claro de direção futura para os funcionários.	
FO4	A empresa tem uma visão realista de futuro para todos os departamentos e funcionários.	
RT1	A empresa acredita que vale a pena correr riscos mais altos para obter mais resultados.	Propensão ao risco
RT2	A empresa incentiva estratégias inovadoras, consciente de que algumas delas podem falhar.	
RT3	A empresa gosta de correr riscos altos.	
RT4	A empresa não gosta de “ser cautelosa”.	
PR1	Os gestores buscam constantemente novas oportunidades para a empresa.	Proatividade
PR2	Os gestores tomam iniciativas visando moldar o ambiente em benefício da empresa.	
PR3	Os gestores são com frequência os primeiros a introduzir novos produtos/serviços.	
PR4	Os gestores geralmente tomam a iniciativa de introduzir novas técnicas de gestão.	

Fonte: Elaborado pelos autores

A fim de conduzir o estudo junto a executivos de setores variados, optou-se por acessá-los por meio de programas de MBA e de especialização. O instrumento foi aplicado presencialmente em sala de aula, junto a 189 alunos de cursos diversos em nível de pós-graduação *Lato Sensu* da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e da Faculdade de Tecnologia Senac de Pelotas (FATEC). Excluídos 24 questionários, por tratarem das áreas da saúde ou serviço social ou por problemas no preenchimento, obteve-se total de 165 questionários utilizáveis.

Os dados foram submetidos, inicialmente, a uma análise fatorial confirmatória, utilizando-se de modelagem de equações estruturais. Essa técnica é sensível à presença de *missing values* e *outliers* (HAIR et al. 2009). Caso o número de respostas faltantes não exceda 10%, qualquer técnica de substituição pode ser utilizada (HAIR et al. 2009), optando-se aqui pela substituição pela média. *Outliers* foram verificados a partir da distância de mahalanobis.

Na sequência, cada dimensão foi analisada quanto à confiabilidade, visto ser possível um construto ser válido, mas não confiável (MALHOTRA, 2012). Para atestar esta medida, a consistência interna (alpha de Cronbach) e a confiabilidade composta foram utilizadas (FORNELL; LARCKER, 1981).

A partir da constatação da confiabilidade, verificou-se a validade convergente, com base no procedimento sugerido por Dunn, Seaker e Waller (1994), os quais afirmam que, uma vez que os valores dos fatores sejam significativamente diferentes de zero de acordo com os *t-values*,

então existe validade convergente. Assim, valores de *t-values* superiores a 1,96 atestam a convergência (HAIR et al., 2009). Consideraram-se, também, as cargas fatoriais e a variância extraída (AVE) para atestar a validade convergente (BAGOZZI; YI; PHILLIPS, 1991). Cargas fatoriais abaixo de 0,50 foram excluídas e valores de AVE foram considerados aceitáveis acima de 0,50 (HAIR et al., 2009; BAGOZZI; YI; PHILLIPS, 1991; FORNELL; LARCKER, 1981).

Para avaliar a validade discriminante utilizou-se o critério de Fornell e Larcker (1981). Segundo os autores, a validade é obtida quando os valores da variância média extraída de cada dimensão são superiores ao quadrado das correlações entre construtos. Se a validade discriminante não for atingida com base nesse critério, se averigua também através da constrição da correlação entre pares de variáveis latentes (ANDERSON; GERBING, 1988) e comparação da diferença de qui-quadrado (χ^2) de ambos os modelos (fixado e não fixado). Assim, “um valor de χ^2 significativamente menor para o modelo no qual a correlação entre os traços não é restringida à unidade indica que os traços não são perfeitamente correlacionados e, portanto, existe validade discriminante” (BAGOZZI; PHILIPS, 1982, p. 476).

Em seguida foram identificados os índices de ajustamento da escala de inovatividade organizacional. Esses índices, conforme sugerem alguns autores, podem ser influenciados pelo tamanho da amostra (HAIR et al. 2009; SHARMA et al. 2005). Ainda, os índices mais comumente utilizados são o qui-quadrado, CFI e RMSEA (JACKSON; GILLASPY JR.; PURC-STEPHENSON, 2009). Hair et al. (2009) postulam que estudos que apresentam a relação $\chi^2/d.f.$, CFI e RMSEA satisfatórios apresentam suficiente informação sobre os dados. Na presente pesquisa foram analisados a relação do $\chi^2/d.f.$, SRMR, CFI, NNFI e RMSEA.

Conforme postulado por Ruvio et al. (2014), a inovatividade corresponde a um modelo de segunda ordem. Portanto, verificou-se o modelo como sendo de segunda ordem, bem como o modelo unidimensional de primeira ordem, buscando identificar qual apresentaria melhor ajuste. Por fim, testou-se a inovatividade como uma variável independente do grau de inovação, com enfoque na validade nomológica. De acordo com Hair et al. (2009), uma vez que se constata a validade convergente, a validade discriminante e a validade nomológica, atesta-se a validade de constructo.

Na sequência são apresentados e discutidos os achados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise descritiva dos dados

No estudo originalmente conduzido por Ruvio et al. (2014), a inovatividade organizacional foi abordada através de executivos de nível médio, de empresas das áreas da saúde e serviço social. No presente estudo, com enfoque abrangente a empresas de diferentes áreas, em virtude da dificuldade de restringir a coleta de dados a um nível hierárquico específico, optou-se por considerar respondentes com posições diversas. Os diferentes níveis acessados foram posteriormente classificados em três categorias: (1) executivos com cargos operacionais ($n=68$), abrangendo sujeitos pertencentes a cargos de assistente ou analista; (2) executivos com cargos gerenciais ($n=78$), incluindo cargos de supervisor, coordenador, gerente ou diretor; e (3) outros ($n=19$), contemplando cargos específicos como advogados, jornalistas. A análise de variância, comparando-se as respostas dos três grupos para cada construto abordado no estudo (inovatividade organizacional, grau de inovação, desempenho), revelou não existir diferença significativa entre os grupos ($FDes(2,164)=1,526 - p=0,220$; $FGI(2,164)=1,892 - p=0,154$; $FIO(2,164)=0,835 - p=0,436$).

No conjunto, a amostra constituiu-se de executivos entre 20 e 40 anos (90,4%), sendo composta praticamente com o mesmo número de mulheres e homens (52,7% e 47,3%, respectivamente). A Tabela 1 expõe mais detalhadamente o perfil da amostra no tangente ao segmento de atuação da empresa, à categoria principal de produto/serviço ofertado, ao número de funcionários, ao departamento em que trabalham os respondentes, bem como ao cargo que ocupam no momento.

Tabela 1

Caracterização da amostra

Variáveis	Percentual
Segmento de atuação	
Indústria	16,40
Serviço	64,20
Varejo	19,40
Categoria principal de produto/serviço	
Alimentação	10,30
Vestuário	4,20
Imóveis	3,60
Mobiliário	3,00
Transporte	1,20
Telefonia	0,60
Utilidades domésticas	0,60
Tecnologia	16,40
Drogaria/Cosméticos	3,00
Outros	54,50
Não informado	2,40
Departamento de atuação	
Administrativo	34,50
Marketing	7,90
Comercial	22,40
Produção	8,50
Outros	23,60
Não informado	3,00
Cargo ocupado	
Assistente	17,60
Analista	23,60
Supervisor	6,70
Coordenador	12,10
Gerente	20,60
Diretor	7,90
Outros	10,30
Não informado	1,20
Número de funcionários	
0 a 50	32,70
51 a 100	12,10
101 a 500	16,40
501 a 1000	4,20
1001 ou mais	24,80
Não informado	9,70

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Cada dimensão da escala de inovatividade organizacional foi submetida separadamente à análise confirmatória, buscando-se, assim, a validação de cada fator. A análise foi realizada com o apoio do software AMOS 19.0. Nas subseções seguintes apresenta-se a confiabilidade, a validade convergente, bem como a validade discriminante das cinco dimensões constituintes da escala.

4.2 Análise confirmatória

Previamente à avaliação da escala proposta por Ruvio et al. (2014), os dados foram submetidos a uma verificação quanto à existência de *missings* e *outliers*. Conforme apontam Hair et al. (2009), ao confrontar-se com um número de dados perdidos inferior a 10%, qualquer técnica de atribuição pode ser aplicada. Nesse sentido, visto o número de dados faltantes identificado neste estudo não ter ultrapassado o limite proposto por Hair et al. (2009), optou-se pela substituição dos dados ausentes pela média dos valores da série. No que diz respeito à verificação de *outliers*, utilizou-se a distância de Mahalanobis, considerando os valores limítrofes apontados por Hair et al. (2009); ou seja, observações que ultrapassem o valor de 2,5 para amostras pequenas e de 3 ou 4 em grandes amostras são consideradas como possíveis observações atípicas. Neste estudo, não foram identificadas observações que excedessem os valores indicados pelos autores e, portanto, todos os casos foram mantidos nas análises posteriores.

Após essa análise inicial verificou-se a confiabilidade dos dados. Os índices de consistência interna mostraram-se adequados, acima de 0,70, conforme sugere a literatura (HAIR et al., 2009). Assim, têm-se medidas que variam de $\alpha=0,745$ (abertura) a $\alpha=0,888$ (orientação quanto ao futuro). As medidas de confiabilidade composta também se mostraram adequadas ($CCCR=0,834$; $CCOP=0,833$; $CCFO=0,935$; $CCRT=0,884$; $CCPR=0,914$).

Ao se verificar os valores da carga fatorial, se observou que a dimensão criatividade (CR), apresentou uma variável com carga fatorial abaixo dos valores limítrofes recomendados (HAIR et al., 2009). Desse modo, optou-se por eliminar uma das variáveis desse fator (CR2 – Espera-se que os gestores apresentem soluções para os problemas – $\lambda = 0,320$). Assim, os valores do alpha de Cronbach e confiabilidade composta foram recalculados e são apresentados na Tabela 2, juntamente com os valores de variância extraída, cargas fatoriais e *t-values*, atestando a confiabilidade e a validade convergente de todas as dimensões da escala de inovatividade organizacional.

Tabela 2
Medidas de confiabilidade e validade convergente

Dimensões Alpha de Cronbach (α) Confiabilidade Composta (CC) Variância Média Extraída (AVE)	Itens	Cargas Fatoriais	<i>t-values</i>	sig.
Criatividade	CR1	0,848		
$\alpha= 0,759$; CC= 0,834; AVE= 0,523	CR2*	0,321		
^a $\alpha=0,788$; CC= 0,863; AVE= 0,618	CR3	0,563	6,756	0,000
	CR4	0,771	8,796	0,000
	CR5	0,592	7,110	0,000
Abertura	OP1	0,681		
$\alpha= 0,745$; CC= 0,832; AVE= 0,557	OP2	0,672	6,524	0,000
	OP3	0,743	6,744	0,000
	OP4	0,520	5,397	0,000

Dimensões Alpha de Cronbach (α) Confiabilidade Composta (CC) Variância Média Extraída (AVE)	Itens	Cargas Fatoriais	t-values	sig.
Orientação quanto ao futuro $\alpha= 0,888$; CC= 0,935; AVE= 0,784	FO1	0,645		
	FO2	0,840	8,963	0,000
	FO3	0,907	9,404	0,000
	FO4	0,866	9,157	0,000
Propensão ao risco $\alpha= 0,813$; CC= 0,884; AVE= 0,659	RT1	0,842		
	RT2	0,699	8,746	0,000
	RT3	0,775	9,541	0,000
	RT4	0,581	7,176	0,000
Proatividade $\alpha= 0,853$; CC= 0,913; AVE= 0,727	PR1	0,607		
	PR2	0,853	8,054	0,000
	PR3	0,810	7,845	0,000
	PR4	0,821	7,903	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Nota: *Item excluído em virtude da baixa carga fatorial (< 0,50); ^aValores identificados após a purificação da escala.

Os resultados da validade discriminante podem ser verificados na tabela 3. Conforme se observa na Tabela 3, as dimensões explicam maior variância através de seus próprios itens do que de forma compartilhada com as outras dimensões, exceto as dimensões criatividade e abertura e abertura e proatividade. Para essas dimensões, a variância compartilhada é superior à variância média extraída de cada fator. Cabe destacar que em modelos reflexivos espera-se existir maior correlação entre construtos, quando comparado com modelos formativos (BAGOZZI; YI; PHILIPS, 1991; DUNN; SEAKER; WALLER, 1994; HAIR et al., 2009).

Tabela 3

Validade discriminante - medida de AVE e quadrado das correlações

	CR	OP	FO	RT	PR
Criatividade (CR)	0,618				
Abertura (OP)	0,828*	0,557			
Orientação quanto ao futuro (FO)	0,293*	0,446*	0,784		
Propensão ao risco (RT)	0,308*	0,436*	0,09*	0,659	
Proatividade (PR)	0,528*	0,618*	0,260*	0,250*	0,727

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Nota: Valores em negrito correspondem a AVE de cada dimensão; *quadrado das correlações.

Em virtude da ausência de discriminância entre algumas dimensões, realizou-se a comparação pareada entre modelo fixado e não fixado (ANDERSON; GERBING, 1988; BAGOZZI; PHILIPS, 1982). Conforme a Tabela 4, quando a correlação foi forçada a 1, verificou-se, em todas as dimensões, um aumento significativo ($p < 0,000$) do χ^2 , atestando a validade discriminante de todas as dimensões.

Tabela 4

Validade discriminante por comparação de qui-quadrados

	Modelo de livre estimação χ^2 (d.f)	Modelo res- tringido χ^2 (d.f)	Diferença de ajustamento
<i>Criatividade x Abertura</i>	29,384 (19)	42,960(20)	13,576*
<i>Criatividade x Orientação quanto ao futuro</i>	44,765(19)	69,238(20)	24,473*
<i>Criatividade x Propensão ao risco</i>	62,396(19)	74,321(20)	11,925*
<i>Criatividade x Proatividade</i>	42,130(19)	62,294(20)	20,164*
<i>Abertura x Orientação quanto ao futuro</i>	51,810(19)	86,329(20)	34,519*
<i>Abertura x Propensão ao risco</i>	68,565(19)	93,758(20)	25,193*
<i>Abertura x Proatividade</i>	44,176(19)	75,466(20)	31,290*
<i>Orientação para o futuro x Propensão ao risco</i>	70,922(19)	110,076(20)	39,154*
<i>Orientação para o futuro x Proatividade</i>	55,591(19)	99,379(20)	43,788*
<i>Propensão ao risco x Proatividade</i>	63,051(19)	94,122(20)	31,071*

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

* $p < 0,001$

Na tabela 5 são apresentados os valores dos índices de ajuste do modelo testado. Conforme se observa, os valores observados encontram-se dentro dos limites estipulados na literatura, apontando para adequação do modelo proposto.

Tabela 5

Índices de ajuste da escala IO

Índices de Ajuste	$\chi^2/d.f$	SRMR	CFI	NNFI	RMSEA
Valores recomendados*	<3	<0,08	>0,90	>0,90	<0,10
Valores identificados	1,952	0,077	0,912	0,90	0,076

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Nota: * valores recomendados por Hair et al. (2009)

4.3 Validade nomológica

Ao desenvolverem a escala de inovatividade organizacional, Ruvio et al. (2014) referem ser o modelo de segunda ordem superior ao modelo de primeira ordem e, portanto, sugerem a operacionalização do construto IO de tal modo. Assim, entende-se que o impacto da inovatividade organizacional não deve ser testado por meio de regressões diretas entre cada uma de suas dimensões e as variáveis dependentes, mas sim considerando cada dimensão como uma relação reflexiva do construto IO.

Além disso, tal configuração possui embasamento teórico, visto Siguaw, Simpson e Enz (2006) afirmarem que várias vantagens são observadas ao conceituar e analisar inovatividade organizacional como multidimensional, em razão da amplitude deste construto. Neste estudo, o modelo de segunda ordem também se mostrou adequado. Um único ajuste foi necessário para que o modelo apresentasse um ajustamento melhor: o estabelecimento de uma variância de 0,005 no erro da dimensão abertura (OP). Tal modificação garantiu uma melhoria significativa

no ajuste do modelo ($\chi^2/d.f=1,92$; $SRMR=0,079$; $NNFI=0,90$; $CFI=0,912$; $RMSEA=0,075$). Ainda assim, o modelo unidimensional com relação direta das variáveis manifestas foi testado e apresentou índices não satisfatórios, confirmando a superioridade do modelo de segunda ordem ($\chi^2/d.f=4,387$; $SRMR=0,103$; $CFI=0,67$; $NNFI=0,63$; $RMSEA=0,143$).

Para verificar a validade nomológica, a inovatividade organizacional foi considerada exógena do grau de inovação e o desempenho uma consequência do grau de inovação. O grau de inovação apresentou valores satisfatórios para alpha de Cronbach ($\alpha=0,866$), confiabilidade composta ($CC=0,918$) e variância extraída ($AVE=0,651$). Da mesma forma, observou-se adequação para a variável dependente: desempenho ($\alpha=0,815$; $CC=0,888$; $AVE=0,730$). O *t-value* mais baixo observado foi 7,645 ($p<0,001$). Esses resultados indicam a existência de validade, confiabilidade e validade convergente (HAIR et al., 2009). A validade discriminante foi avaliada com base no critério de Fornell e Larcker (1981), sendo atestada uma vez que a maior carga compartilhada apresentou valor inferior ao da variância extraída.

Confirmadas a validade e confiabilidade dos construtos, procedeu-se a análise nomológica. Os resultados e a confirmação do modelo hierárquico podem ser observados na Figura 2. Todas as relações observadas apresentaram significância ($p<0,001$). Nota-se, ainda, a inovatividade organizacional influenciar de maneira positiva e significativa ($\beta=0,71$; $p<0,001$) o grau de inovação, o qual apresenta relação significativa e positiva com o desempenho ($\beta=0,64$; $p<0,001$). O modelo indica que a inovatividade organizacional explica 50% da variância em grau de inovação, o qual explica 41% da variância em desempenho. Os índices de ajuste do modelo apresentaram valores aceitáveis ($\chi^2/d.f=1,787$; $CFI=0,90$; $RMSEA=0,069$; $GFI=0,80$). Uma síntese dos parâmetros do modelo estrutural pode ser observada em apêndice (APÊNDICE B – Síntese dos parâmetros de estimação).

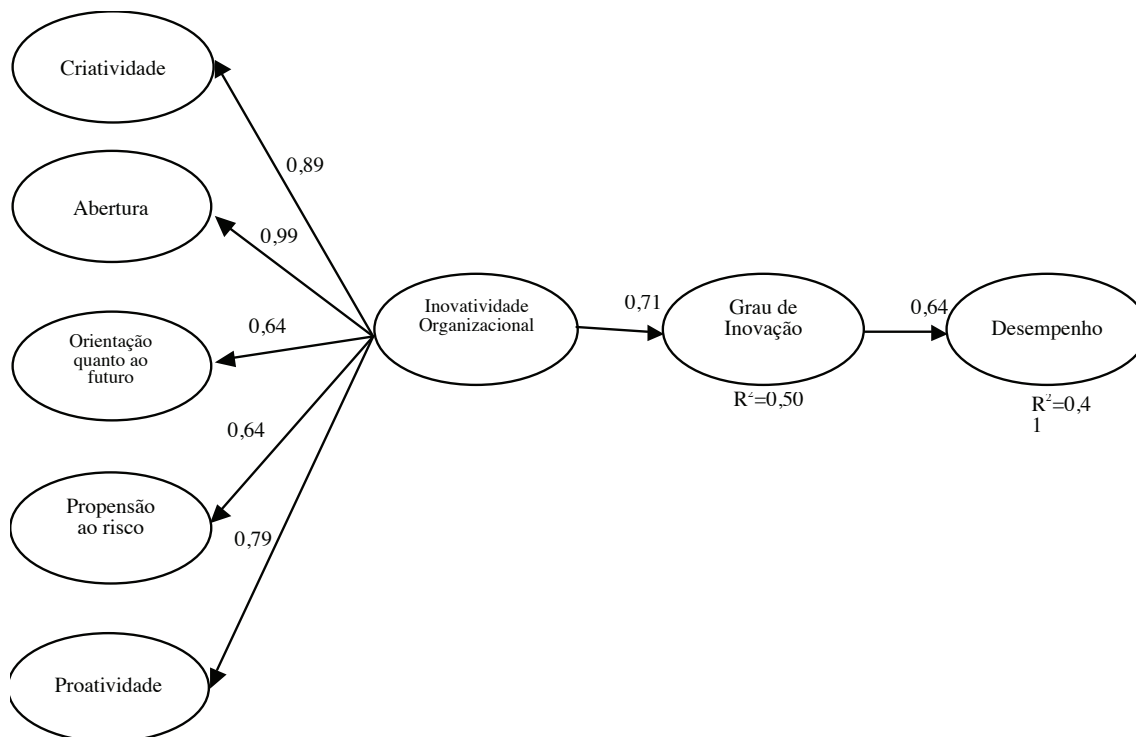
Com base nas análises executadas, a escala apresentou – a partir da amostra utilizada – confiabilidade e validade de construto (verificada com base na validade convergente, discriminante e nomológica) (HAIR et al., 2009). Dessa forma, os resultados indicam possível uso da escala de inovatividade organizacional para estudos realizados no Brasil.

Cabe destacar que medidas adicionais quanto à radicalidade da inovação em função de seu escopo (JOHANNESSEN et al., 2001) foram incluídas no instrumento e indicaram não existir diferença significativa entre os tipos de inovação (radical [R] e incremental [In]) nos diferentes setores considerados (indústria [I], serviço [S] e varejo [V]). Ou seja, as médias de inovações incrementais ($MInI=2,98$; $MInS=2,60$; $MInV=2,94$; $p=0,095$) e radicais ($MRI=2,90$; $MRS=2,63$; $MRV=2,84$; $p=0,403$), considerando os seis tipos de atividades inovadoras postuladas por Johannessen et al. (2001), não se revelaram distintas entre os setores. Paralelamente, no tangente à indústria, identificou-se maior grau de inovação incremental com a atividade abertura de novos mercados ($MIn=3,22$) e maior grau de radicalidade com novos produtos ($MR=3,07$) e novas formas de estruturação ($MR=3,07$). No setor de serviços, inovações incrementais incidiram em maior grau na atividade novas formas de estruturação ($MIn=2,79$) e inovações radicais aconteceram em maior grau na atividade novos serviços ($MR=2,80$). Já no varejo, inovações incrementais ocorreram em maior grau na abertura de novos mercados ($MIn=3,18$) e inovações radicais revelaram-se em maior grau na atividade novos produtos ($MR=3,16$).

Em síntese, de acordo com os resultados encontrados e conforme ilustrado no modelo (Figura 2), pode-se afirmar ser a inovatividade organizacional um antecedente da inovação, conforme postulado por Ruvio et al. (2014). Ademais, a replicação realizada em outro contexto e com setores distintos do estudo original contribui para a validade externa do postulado pelos autores. Frente um mercado cada vez mais competitivo, a busca por inovação se faz uma constante na

vida das organizações visando sobrevivência e geração de riquezas (NGO e O’CASS, 2013; SRINIVASAN et al. 2009). Entender as variáveis que afetam e aumentam o grau de inovação revela-se fundamental para um efetivo desempenho como resultante desse processo (p. ex. JIMÉNEZ et al. 2014; O’CASS e SOK, 2013). Os resultados do presente estudo reforçam essa visão.

Figura 2 – Modelo estrutural



Fonte: Elaborado pelos autores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apontam Evanschitzky e Armstrong (2013), existe um paradoxo em replicações de estudos: se os resultados confirmam achados anteriores, então se pode entender que o estudo não traz nenhuma novidade, ao passo que quando uma replicação refuta achados prévios, pode-se concluir que ambos os estudos são questionáveis. No entanto, a falta de replicações implica na publicação de diversos estudos nos quais os próprios pesquisadores sugerem devida cautela quanto a decisões gerenciais baseadas nos resultados relatados. De outro lado, o uso de múltiplos conjuntos de dados, resultante de replicações, propicia a generalização de achados e, em última análise, a efetiva construção de conhecimento científico bem como melhores práticas gerenciais.

Com esse enfoque, a partir de estudo conduzido por Ruvio et al. (2014), os quais postularam uma definição multidimensional do construto de inovatividade organizacional e validaram uma escala para sua operacionalização, no presente estudo buscou-se validar esta escala no contexto brasileiro, contemplando organizações de diferentes setores. Adicionalmente, dada a importância da inovatividade para a perpetuação das organizações em função de seu papel facilitador de inovações (HULT et al., 2004, 2005; RUVIO et al., 2014), explorou-se empiricamente a relação entre inovatividade organizacional e o grau de inovação da organização.

Baseando-se nos resultados encontrados, conclui-se ser possível utilizar a escala de inovatividade organizacional proposta por Ruvio et al. (2014) no contexto brasileiro, em setores diversos. Cabe ressaltar ter sido eliminado um item da dimensão criatividade durante as análises (CR2). Logo, a escala, neste contexto e para setores diversos, é formada pelas mesmas cinco dimensões propostas no estudo original (criatividade, abertura, orientação quanto ao futuro, propensão ao risco e proatividade); no entanto, a dimensão criatividade é composta por quatro itens e não cinco, como proposto por Ruvio et al. (2014). Ainda, a validade nomológica permite afirmar ser a inovatividade organizacional de fato um antecedente do grau de inovação; portanto, entende-se que um clima organizacional criativo, flexível e adaptável, orientado para o futuro, disposto ao risco e proativo impacta o grau de inovações implementadas ou adotadas, refletindo, por sua vez, no desempenho da empresa.

O estudo aqui relatado traz importantes contribuições acadêmicas e gerenciais. Primeiro, conforme sugerem Evanschitzky e Armstrong (2013) ao apontarem a relevância de replicações, os resultados encontrados propiciam a generalização dos achados de Ruvio et al. (2014), ao abarcarem organizações de diferentes setores (somando-se a empresas atuantes nas áreas da saúde e serviço social) e o Brasil (somando-se à Espanha, Israel e Noruega). Segundo, os achados apontam existir impacto da inovatividade organizacional sobre o grau de inovação da organização, refletindo em seu desempenho; portanto, tem-se reforçada a importância de mensurar o grau de inovatividade organizacional visando melhores práticas gerenciais. Terceiro, o estudo reforça a compreensão de inovatividade como construto multidimensional, bem como, válida uma escala para sua operacionalização por empresas de diferentes setores no contexto brasileiro. Ainda, dispõe uma escala para mensurar o grau de inovação da organização, acessado de forma ampla, para uso em novas pesquisas no contexto brasileiro. No conjunto, tem-se como contribuição prática a disponibilidade de uma ferramenta que possibilita diagnosticar o grau de inovatividade organizacional, em suas diferentes dimensões. O uso desta ferramenta deve propiciar, aos gestores, formularem as devidas estratégias visando, efetivamente, um clima facilitador de inovações, o qual deverá resultar em melhor desempenho.

Cabe atentar para limitações do estudo realizado, denotando oportunidades de estudos futuros. Apesar de terem sido contempladas organizações de setores diversos, a maior parte dos respondentes revelou-se ser de executivos de serviços (64,2%), ainda que tenham sido excluídas as empresas de saúde e serviço social. E mesmo não tendo sido identificada diferença entre os grupos de respondentes considerando os três construtos abordados no estudo (inovatividade organizacional, grau de inovação, desempenho), entre os participantes incluíram-se executivos com cargos operacionais, gerenciais e outros. Em novos esforços de pesquisa, sugere-se incluir maior participação de empresas fabricantes e varejistas e utilizar amostras homogêneas quanto ao cargo hierárquico dos executivos. O estudo teve corte transversal, de modo que se recomendam estudos longitudinais, explorando-se as diferentes relações do modelo estrutural apresentado (Figura 2), bem como possível relação entre a inovatividade organizacional e o grau de radicalidade das inovações resultantes. E, embora amplamente utilizado na academia, os dados obtidos para a condução do estudo foram de natureza subjetiva, portanto são recomendáveis estudos contemplando amostra representativa de respondentes por organização, com dados de desempenho acessados objetivamente.

Finalmente, espera-se que este estudo possa motivar a continuidade de pesquisas no âmbito da inovatividade, propiciando robustez na construção de conhecimento científico em administração e contribuindo para a perpetuação das organizações em sua prática no mercado.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, J. C. ; GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, v.103, n.3, p.411-423, 1988.
- BAGOZZI, R. P. ; PHILIPS, L. W. Representing and testing organizational theories: a holistic construal. **Administrative Science Quarterly**, v.27, n.3, p.459-489, 1982.
- BAGOZZI, R. P. ; YI, Y. ; PHILLIPS, L. W. Assessing construct validity in organizational research. **Administrative Science Quarterly**, v.36, n.3, p.421-458, 1991.
- BURGESS, S. M. ; STEENKAMP, J.-B. E. M. Marketing renaissance: how research in emerging markets advances marketing science and practice. **International Journal of Research in Marketing**, v.23, n.4, p.337-356, 2006.
- CARVALHO, G. D. G. ; CRUZ, J. A. W. ; CARVALHO, H. G. ; STANKOWITZ, R. F. Innovativeness measures: a bibliometric review and a classification proposal. **International Journal of Innovation Science**, v.9, n.1, p.81-101, 2017.
- DUNN, S. ; SEAKER, R. ; WALLER M. Latent variables in business logistic research: scale development and validation. **Journal of Business Logistics**, v.15, n.2, p.145-172, 1994.
- ELLIS, P. D. Market orientation and performance: a meta-analysis and cross-national comparisons. **Journal of Management Studies**, v.43, n.5, p.1089-1107, 2006.
- EVANSCHITZKY, H. ; ARMSTRONG, J. S. Research with in-built replications: comment and further suggestions for replication research. **Journal of Business Research**, v.66, p.1406-1408, 2013.
- FORNELL, C. ; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v.18, n.1, p.39-50, 1981.
- GARCIA, R. ; CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. **Journal of Product Innovation Management**, v.19, n.2, p. 110-132, 2002.
- GRINSTEIN, A. The effect of market orientation and its components on innovation consequences: a meta-analysis. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.36, n.2, p.166-173, 2008.
- HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman, 2009.
- HULT, G. T. M. ; HURLEY, R. F. ; KNIGHT, G. A. Innovativeness: its antecedents and impact on business performance. **Industrial Marketing Management**, v.33, p.429-438, 2004.
- HURLEY, R. F. ; HULT, G. T. M. ; KNIGHT, G. A. Innovativeness and capacity to innovate in a complexity of firm-level relationships: a response to Woodside (2004). **Industrial Marketing Management**, v.34, p.282-283, 2005.
- HURLEY, R. F. ; HULT, G. T. M. Innovation, marketing orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. **Journal of Marketing**, v.62, p.42-54, 1998.
- JACKSON, D. L. ; GILLASPY JR, J. A. ; PURC-STEPHENSON, R. Reporting practices in confirmatory factor analysis: an overview and some recommendations. **Psychological Methods**, v.14, n.1, p.6-23, 2009.
- JIMÉNEZ, D. J. et al. Entrepreneurial capacities as antecedents of business performance in Brazilian firms. **Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration**, v.31, n.2, p.90-103, 2014.
- JOHANNESSEN, J. A. ; OLSEN, B. ; LUMPKIN, G. T. Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom? **European Journal of Innovation Management**, v.4, n.1, p.20-31,

2001.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2012.

NGO, L. V.; O'CASS, A. Innovation and business success: the mediating role of customer participation. **Journal of Business Research**, v.66, n.8, p.1134-1142, 2013.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação. 3ª ed. Tradução FINEP, 2005. Disponível em: <<http://www.uesc.br/nucleos/nit/manualoslo.pdf>> Acessado em 25.03.2014.

OLIVEIRA, M. R. G. et al. Mensurando a Inovação por Meio do Grau de Inovação Setorial e do Característico Setorial de Inovação. **RAI: revista de administração e inovação**, v. 11, n. 1, p. 115-137, 2014.

O'CASS, A. ; SOK, P. Exploring innovation driven value creation in B2B service firms: the roles of the manager, employees, and customers in value creation. **Journal of Business Research**, v.66, n.8, p.1074-1084, 2013.

ROWLEY, J. ; BAREGHEH, A. ; SAMBROOK, S. Towards an innovation-type mapping tool. **Management Decision**, v.49, n.1, p.73-86, 2011

RUVIO, A. A. et al. Organizational Innovativeness: Construct Development and Cross-Cultural Validation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 31, n. 5, p. 1004-1022, 2014.

SHARMA, S. et al. A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 7, p. 935-943, 2005.

SIGUAW, J. A. ; SIMPSON, P. M. ; ENZ, C. A. Conceptualizing innovation orientation:

a framework for study and integration of innovation research. **Journal of Product Innovation Management**, v.23, n.6, p.556-574, 2006.

SRINIVASAN, S. Product innovations, advertising, and stock returns. **Journal of Marketing**, v.73, n.1, p.24-43, 2009.

WANG, C. L. ; AHMED, P. K. The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, v.7, n.4, p.303-313, 2004.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado(a) Sr(a). Estamos realizando uma pesquisa sobre a cultura da inovação nas organizações. Trata-se de um estudo acadêmico, baseado em informações prestadas por parte de executivos de empresas. Portanto, gostaríamos de contar com a sua colaboração. Os dados coletados serão utilizados de forma consolidada, assegurando que todas as informações fornecidas permanecerão anônimas. Ficamos à disposição para apresentar os resultados finais da pesquisa e desde já agradecemos a sua participação!

I - Responda cada afirmativa baseando-se no que ocorre na empresa em que você atua, assinalando:
(1) *discordo totalmente*; (2) *discordo*; (3) *não concordo nem discordo*; (4) *concordo*; (5) *concordo totalmente*.

Com relação à empresa na qual eu atuo:

1. A criatividade é encorajada.	1	2	3	4	5
2. Espera-se que os gestores apresentem soluções para os problemas.	1	2	3	4	5
3. Estamos sempre buscando desenvolver e oferecer produtos/serviços novos ou melhores.	1	2	3	4	5
4. Nossa capacidade de agir de forma criativa é respeitada pelos superiores.	1	2	3	4	5
5. Os gestores são encorajados a usar abordagens originais para lidar com problemas no ambiente de trabalho.	1	2	3	4	5
6. A empresa está sempre dedicada ao desenvolvimento de novas respostas.	1	2	3	4	5
7. Suporte para desenvolver novas ideias está à disposição.	1	2	3	4	5
8. A empresa está aberta e receptiva a mudanças.	1	2	3	4	5
9. Os gestores estão sempre em busca de novas maneiras de olhar para os problemas.	1	2	3	4	5
10. A empresa estabelece um conjunto realista de metas futuras para si.	1	2	3	4	5
11. A empresa garante de maneira eficaz que todos os gestores e funcionários compartilhem a mesma visão do futuro.	1	2	3	4	5
12. A empresa transmite um sentido claro de direção futura para os funcionários.	1	2	3	4	5
13. A empresa tem uma visão realista de futuro para todos os departamentos e funcionários.	1	2	3	4	5
14. A empresa acredita que vale a pena correr riscos mais altos para obter mais resultados.	1	2	3	4	5
15. A empresa incentiva estratégias inovadoras, consciente de que algumas delas podem falhar.	1	2	3	4	5
16. A empresa gosta de correr riscos altos.	1	2	3	4	5
17. A empresa não gosta de "ser cautelosa".	1	2	3	4	5
18. Os gestores buscam constantemente novas oportunidades para a empresa.	1	2	3	4	5
19. Os gestores tomam iniciativas visando moldar o ambiente em benefício da empresa.	1	2	3	4	5
20. Os gestores são com frequência os primeiros a introduzir novos produtos/serviços.	1	2	3	4	5
21. Os gestores geralmente tomam a iniciativa de introduzir novas técnicas de gestão.	1	2	3	4	5

II - Ao longo dos últimos três anos, a sua empresa fez *mudanças percebidas como sendo novas para a empresa*, nas seguintes áreas? Assinale um número em cada linha:

	De forma alguma	Em um grau pequeno	Em um grau moderado	Em um grau considerável	Em um grau extremo
22. Novos produtos	1	2	3	4	5
23. Novos serviços	1	2	3	4	5
24. Novos métodos de produção	1	2	3	4	5
25. Abertura de novos mercados	1	2	3	4	5
26. Novas fontes de fornecimento	1	2	3	4	5
27. Novas formas de estruturação	1	2	3	4	5

III - Ao longo dos últimos três anos, a sua empresa fez *mudanças percebidas como sendo novas para a empresa, porém que já tinham sido utilizadas por outras empresas*, nas seguintes áreas? Assinale um número em cada linha:

	De forma alguma	Em um grau pequeno	Em um grau moderado	Em um grau considerável	Em um grau extremo
28. Novos produtos	1	2	3	4	5
29. Novos serviços	1	2	3	4	5
30. Novos métodos de produção	1	2	3	4	5
31. Abertura de novos mercados	1	2	3	4	5
32. Novas fontes de fornecimento	1	2	3	4	5
33. Novas formas de estruturação	1	2	3	4	5

IV - Ao longo dos últimos três anos, a sua empresa fez *mudanças percebidas como sendo novas no setor no qual a empresa atua*, nas seguintes áreas? Assinale um número em cada linha:

	De forma alguma	Em um grau pequeno	Em um grau moderado	Em um grau considerável	Em um grau extremo
34. Novos produtos	1	2	3	4	5
35. Novos serviços	1	2	3	4	5
36. Novos métodos de produção	1	2	3	4	5
37. Abertura de novos mercados	1	2	3	4	5
38. Novas fontes de fornecimento	1	2	3	4	5
39. Novas formas de estruturação	1	2	3	4	5

V - Considere o desempenho geral de sua empresa no último ano e complete as seguintes afirmativas, assinalando: (1) muito pior; (2) pior; (3) igual; (4) melhor; (5) muito melhor.

40. No último ano, o desempenho geral da empresa em relação aos objetivos previamente estabelecidos foi:	1	2	3	4	5
41. No último ano, o desempenho geral da empresa em relação aos principais concorrentes diretos foi:	1	2	3	4	5
42. No último ano, o desempenho geral da empresa em relação ao setor no qual a empresa atua foi:	1	2	3	4	5

VI - Por favor complete os seguintes dados:

43. Segmento de atuação <i>primária</i> da empresa (assinale uma das opções):	() Indústria () Serviço () Varejo
44. Categoria <i>principal</i> de produto ou serviço ofertado (assinale uma das opções):	() Alimentação () Vestuário () Imóveis () Mobiliário () Transporte () Telefonia () Utilidades domésticas () Computadores () Tecnologia () Drogeria/Cosméticos () Outra categoria de produto: _____ () Outra categoria de serviço: _____
45. Número de funcionários da empresa:	() 0 a 50 () 51 a 100 () 101 a 500 () 501 a 1000 () 1001+
46. Departamento em que eu atuo:	() Administrativo () Marketing () Comercial () Produção () Outro: _____
47. Cargo ocupado no momento:	() Estagiário () Assistente () Analista () Supervisor () Coordenador () Gerente () Diretor () Outro: _____
48. Idade:	() 20 a 25 () 26 a 30 () 31 a 40 () 41 a 50 () 51 a 60 () 61+
49. Gênero:	() Masculino () Feminino

Contato: grupodepesquisamkt@gmail.com

APÊNDICE B

Tabela 6

	Relações		β^*	β^{**}	<i>t-values</i>	<i>P</i>
CR	←	IO	1,000	0,891		
OP	←	IO	1,016	0,993	5,890	***
FO	←	IO	1,067	0,641	6,080	***
RT	←	IO	0,679	0,644	4,776	***
PR	←	IO	1,193	0,793	6,650	***
GI	←	IO	0,974	0,708	5,810	***
Des	←	GI	0,680	0,637	6,676	***
CR1	←	CR	1,375	0,810	6,760	***
CR3	←	CR	1,159	0,616	6,376	***
CR4	←	CR	1,375	0,748	6,760	***
CR5	←	CR	1,000	0,629		
OP1	←	OP	1,118	0,729	6,864	***
OP2	←	OP	1,159	0,648	6,376	***
OP3	←	OP	1,375	0,710	6,670	***
OP4	←	OP	1,000	0,564		
FO1	←	FO	0,765	0,666	9,532	***
FO2	←	FO	0,968	0,853	13,780	***
FO3	←	FO	1,059	0,894	14,767	***
FO4	←	FO	1,000	0,860		
RT1	←	RT	1,582	0,852	6,686	***
RT2	←	RT	1,426	0,768	6,447	***
RT3	←	RT	1,412	0,713	6,216	***
RT4	←	RT	1,000	0,530		
PR1	←	PR	0,772	0,658	8,660	***
PR2	←	PR	1,032	0,869	11,996	***
PR3	←	PR	0,922	0,783	10,678	***
PR4	←	PR	1,000	0,798		
GI1	←	GI	1,000	0,682		
GI2	←	GI	1,177	0,815	9,163	***
GI3	←	GI	0,996	0,671	7,744	***
GI4	←	GI	1,175	0,741	8,457	***
GI5	←	GI	0,961	0,669	7,716	***
GI6	←	GI	1,097	0,730	8,349	***
Des3	←	Des	1,000	0,882		
Des2	←	Des	0,925	0,805	10,551	***
Des1	←	Des	0,665	0,641	8,390	***

Síntese dos parâmetros de estimação

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Nota: * valores de regressão não padronizados; **valores de regressão padronizados; *** p<0,001.