

UTILIZAÇÃO DA PESQUISA QUANTITATIVA NOS ESTUDOS DA CULTURA DE INOVAÇÃO

Carolina Klein Padilha¹
<https://orcid.org/0000-0002-4131-0393>

Recebido em: 18 nov. 2020

Aceito em: 26 fev. 2021

Como citar este artigo: PADILHA, C. K. PESQUISA QUANTITATIVA E SUA UTILIZAÇÃO NOS ESTUDOS DA CULTURA DE INOVAÇÃO: ANÁLISE DO MÉTODO : USE OF QUANTITATIVE RESEARCH IN INNOVATION CULTURE STUDIES. **Revista Visão:** Gestão Organizacional, Caçador (SC), Brasil, v. 10, n. 1, p. 1-20, 2021. DOI: 10.33362/visao.v10i1.2424. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/visao/article/view/2424>.

Resumo: Os estudos acerca da cultura de inovação têm aumentado nos últimos anos, e o método quantitativo de pesquisa tem sido o mais utilizado para realizar as investigações (BRUNO-FARIA; FONSECA, 2014). Diante desta assertiva, este estudo tem como objetivo analisar se a pesquisa quantitativa está sendo corretamente empregada nos estudos da Cultura de Inovação. Realizou-se pesquisa qualitativa, descritiva e bibliográfica. Com o propósito de investigar como o método quantitativo tem sido utilizado nas pesquisas a respeito da cultura de inovação, foi realizada, em 2019, pesquisa nas bases de dados disponíveis por meio do portal da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), incluindo Emerald, JSTOR, Wiley, SAGE, ScienceDirect, Scielo, não limitando data inicial da busca, e tendo como data final o ano de 2019. As categorias de análise utilizadas foram objetivo do artigo, população e amostra, método de análise utilizado, medidas de validade e confiabilidade do instrumento de dados. Os resultados indicaram que os autores têm utilizado o método quantitativo para desenvolver pesquisas a respeito do tipo de cultura, impacto da cultura na inovação, relação entre liderança, cultura de inovação e melhoria da qualidade, ambiente propício à inovação, relação da cultura de inovação e inovação de produtos. Quanto ao uso dos métodos estatísticos percebeu-se que a escolha dos mesmos variou de acordo com o objetivo de cada estudo. Notou-se ainda que diversas informações como população e testes de confiabilidade e validade não são informados em alguns estudos.

Palavras-Chave: Pesquisa quantitativa. Cultura de inovação. Análise.

USE OF QUANTITATIVE RESEARCH IN INNOVATION CULTURE STUDIES

Abstract: Studies on the culture of innovation have increased in recent years, and the quantitative research method has been the most used to carry out the investigations (BRUNO-FARIA; FONSECA, 2014). Given this assertion, this study aims to analyze the use

¹ Carolina Klein Padilha: Doutora em Administração. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Contato: carolakl2008@gmail.com.

of quantitative research in the studies of the Innovation Culture. Qualitative, descriptive and bibliographical research was carried out. With the purpose of investigating how the quantitative method has been used in research on the innovation culture, a search was made in the databases available through the portal of the Commission for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) in 2019, including Emerald, JSTOR, Wiley, SAGE, ScienceDirect, Scielo, not limiting the initial date of the search, and having as final date the year of 2019. The categories of analysis used were the objective of the article, population and sample, method of analysis used, measures of validity and reliability of the data instrument. The results indicated that the authors have used the quantitative method to develop research on type of culture, impact of culture on innovation, relationship between leadership, culture of innovation and quality improvement, environment conducive to innovation, relationship of innovation culture and product innovation. Regarding the use of statistical methods, it was noticed that the choice of the same ones varied according to the purpose of each study. It was also noticed that diverse information as population and tests of reliability and validity are not informed in some studies.

Keywords: Quantitative research. Culture of innovation. Analysis.

INTRODUÇÃO

A cultura organizacional que facilita o desenvolvimento de processos inovadores é conhecida como cultura de inovação. Decorrente da importância crescente da inovação nos contextos empresariais e da busca por vantagens competitivas diferenciadas, uma cultura organizacional que facilita o desenvolvimento de inovações torna-se fator estratégico para que a empresa alcance seus objetivos (JAMROG; OVERHOLT, 2004).

Estudos como os Martins e Terblanche (2003), Jamrog e Overholt (2004), Hartmann (2006); Naranjo-Valencia, Valle e Jimé'nez (2010), Büschgens, Bausch, e Balkin (2013) e Depine e Machado (2015) apontam que a inovação pode ser estimulada por características da cultura organizacional, já que esta pode influenciar o comportamento dos funcionários, levando-os a aceitar ou não os valores da organização além de assinar um comprometimento com os objetivos da empresa (NARANJO-VALENCIA; JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2012).

A cultura de inovação tem sido estudada sob o enfoque quantitativo de pesquisa. Sendo assim, Bryman (1988) discorre que a pesquisa quantitativa é utilizada para exemplificar pesquisas sociais e investigações experimentais. A pesquisa quantitativa tem características do positivismo, o que pode ser observado quanto à validação, verificação dos fatos, possibilidade de a ciência avançar por meio da dedução, e o fato das informações (dados) serem protegidas

por meio da objetividade, ainda têm estrutura lógica, e hipóteses são construídas a partir da teoria.

Dessa forma, o estudo justifica-se pelo aumento dos estudos acerca da Cultura de Inovação, e por ser, de acordo com pesquisa de Bruno-Faria e Fonseca (2014), o método quantitativo o mais utilizado nos estudos a respeito do tema. A análise da utilização do método quantitativo nas pesquisas sobre cultura de inovação pode elucidar se a metodologia tem sido corretamente utilizada, de acordo com os objetivos dos artigos estudados neste trabalho.

Diante do apresentado, este estudo tem como objetivo “Analisar se a pesquisa quantitativa está sendo corretamente empregada nos estudos da Cultura de Inovação”. A pesquisa é qualitativa, descritiva e bibliográfica. Com o propósito de investigar como o método quantitativo tem sido utilizado nas pesquisas a respeito da cultura de inovação, foi realizada, em 2019, pesquisa nas bases de dados disponíveis por meio do portal da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), não limitando data inicial da busca, e tendo como data final o ano de 2019.

Por meio deste estudo, será possível verificar se a pesquisa quantitativa está sendo empregada de forma adequada nos estudos da cultura de inovação, quais são os métodos mais utilizados para medir as variáveis propostas e quais são os temas pesquisados. Dessa forma será possível traçar um panorama dos estudos relacionados ao tema, assim como a forma como os estudos estão sendo conduzidos, seus objetivos e análise de dados.

O artigo encontra-se estruturado em seis seções. A primeira seção corresponde à introdução do artigo, sendo compreendida pela apresentação do tema de pesquisa e objetivo a ser trabalhado. A segunda e a terceira seções tratam da fundamentação teórica. Na quarta seção é estruturado o método da pesquisa. Posteriormente, na quinta seção têm-se a análise dos dados. Na sexta seção estão as considerações finais a partir dos resultados demonstrados pela presente pesquisa e, por fim, as referências bibliográficas.

CULTURA DE INOVAÇÃO

A cultura organizacional pode ser definida como o sistema de significados entendidos

por determinado grupo em certo momento (TRICE; BEYER, 1984). Schein (1984) define cultura como os pressupostos básicos desenvolvidos por um grupo constituído de pessoas, que estão juntas o tempo suficiente para terem compartilhado problemas significativos, que tiveram oportunidades para resolver esses problemas e para observar os efeitos de suas soluções.

Kotter e Heskett (1994) discorrem que organizações com culturas definidas tem maior facilidade para desenvolverem-se com excelência, uma vez que seus valores estão incutidos em todos os níveis hierárquicos. Os novos funcionários não encontram dificuldade em adotar valores e normas institucionais, já que esses valores são vistos como características e se tornam conhecidos não apenas pelos atores organizacionais, mas por pessoas que não trabalham na organização.

No momento em que os funcionários sentem a necessidade de mudança e a transparência dos gestores, aceitam as modificações (WILKINS; OUCHI, 1983). Diante do exposto, percebe-se que a cultura pode ser gerenciada de acordo com interesses da organização e de seus atores, e que esta pode ser direcionada a um objetivo, como no caso da cultura de inovação.

Considerando os conceitos e características da cultura organizacional, percebe-se que esta influencia a inovação, uma vez que pode estimular o comportamento inovador entre funcionários, levando-os a aceitar a inovação como um valor básico da organização, firmando compromisso com ela (NARANJO-VALENCIA; VALLE; JIME'NEZ, 2010; DEPINE; MACHADO, 2015). Sendo assim, quando uma organização consegue estabelecer certa cultura organizacional, esta pode ter melhores resultados nos processos de inovação (DOBNI, 2008). Posto isso, observa-se que a inovação pode ser entendida como algo que advém de comportamentos e ações que ocorrem em certa cultura organizacional.

Martins (1989 e 1997) desenvolveu um modelo que considera as normas e valores culturais que podem influenciar no processo de inovação. Posteriormente, Martins e Terblanche (2003) e Martins, Martins e Terblanche (2004) estudaram os determinantes da cultura organizacional que influenciam a inovação. Descobriram que a cultura de uma organização e as ações dos atores organizacionais são fatores contribuintes para que aconteça a inovação. A inovação ocorre ao se implantar o novo, resolver um problema ou melhorar algo já existente, desde que seja relevante para os envolvidos no processo (MARTINS, 1989).

A cultura de inovação envolve comportamentos como: criatividade, assumir riscos, liberdade, trabalho em equipe, comunicação, confiança e respeito, rapidez na tomada de decisões. A cultura de inovação é composta por quatro dimensões: (a) a intenção de ser inovador; (b) a estrutura para suportar a inovação; (c) influência ou conhecimento e orientação dos funcionários e ações necessárias à inovação; e (d) um ambiente que suporte a implantação da inovação (DOBNI, 2008).

Dobni (2008), em sua abordagem multidimensional, demonstra que a inovação pode

ser originada de várias atividades inter-relacionadas, unidas por um condutor, a cultura. Nesta abordagem, a cultura de inovação é definida dentro de um contexto multidimensional que tem como objetivo um melhor desempenho nos resultados. A relação entre cultura de inovação e desempenho dos resultados ocorre porque, no ambiente organizacional, a inovação é expressa por comportamentos e atividades que estão ligadas às ações concretas, que geram novas ideias, produtos ou serviços (MARTINS; TERBLANCHE, 2003).

Nesse sentido, Dombrowski *et al.* (2007) apontaram oito elementos da cultura organizacional inovadora, como: (a) declarações de missão e de visão inovadora, (b) cultura de comunicação democrática, (c) formas de ambientes seguros e inovadores que permitam o processo de inovação sigiloso, (d) flexibilidade, (e) colaboração entre várias fronteiras organizacionais, (f) compartilhamento e ensino entre e por meio das unidades de negócios como forma eficaz de promover a inovação colaborativa, (g) sistemas de incentivos baseados em equipes de trabalho de modo a estimular a cultura de inovação e (h) liderança, que é necessária para incentivar a inovação.

A seguir serão apresentados conceitos e características do método quantitativo utilizado nas pesquisas a respeito da cultura de inovação.

MÉTODO QUANTITATIVO

O método quantitativo, fortemente utilizado nos estudos que versam sobre a cultura de inovação, tem sido usado para exemplificar pesquisas sociais e investigações experimentais, tem características do positivismo, o que pode ser observado quanto à validação, verificação dos fatos, possibilidade de a ciência avançar por meio da dedução, e o fato das informações (dados) serem protegidas por meio da objetividade, têm estrutura lógica, e hipóteses são construídas a partir da teoria. Questionários e experimentos são utilizados na pesquisa quantitativa a fim de obter os dados, possuem ainda uma linguagem própria e comum aos demais pesquisadores (BRYMAN, 1988).

Teorias e variáveis são o ponto de partida para as investigações a serem realizadas na pesquisa quantitativa. Como estratégia de pesquisa quantitativa, adota-se enfoque estruturado para estudos sociais, pois os métodos utilizados e os questionamentos e experimentos são decididos de antemão. A escolha do questionário e da amostragem é realizada antes da coleta de dados e depois aplicada aos membros da amostra (BRYMAN, 1988).

Na pesquisa quantitativa utiliza-se o questionário como instrumento de coleta de dados. Para tanto, pode-se definir questionário como um conjunto de perguntas a serem realizadas com o intuito de atingir o objetivo de uma pesquisa. É utilizado para coleta de dados junto a entrevistados, de maneira oral ou escrita (ALMEIDA; BOTELHO, 2006, MALHOTRA, 2001). De acordo com Almeida e Botelho (2006) recomenda-se que a linguagem utilizada nos

questionários seja de fácil entendimento, devendo-se observar o público que se deseja atingir. Malhotra (2001) ressalta a importância de definir de forma clara o objetivo a ser atendido. Devem-se evitar palavras ambíguas, tendenciosas, e alternativas implícitas. As questões podem ser abertas ou fechadas, sendo que as fechadas são estruturadas sob respostas de múltipla escolha, escalonadas ou dicotômicas (ALMEIDA; BOTELHO, 2006, MALHOTRA, 2001). O levantamento busca respostas específicas junto a uma amostra da população (ALMEIDA; BOTELHO, 2006). Para tanto, pode-se definir que população é o total de elementos que constituem certo grupo e que amostra é uma parte desse grupo (HAIR Jr. et al., 2005). Creswell (2010) discorre a respeito da importância de se especificar as características da população e o processo de amostragem realizado nos estudos.

Os dados obtidos podem ser considerados confiáveis, pois as respostas já estão pré-definidas. Os questionários mais usados são os preenchidos pelo próprio entrevistado, sem a presença do pesquisador (ALMEIDA; BOTELHO, 2006). Nesse sentido, e considerando a qualidade das respostas, Malhotra (2001) discorre que o entrevistado deve estar interessado pela pesquisa que irá responder. Para tanto, o questionário é elaborado seguindo algumas etapas, quais sejam: especificação da informação necessária, tipo e método de entrevista, determinação do conteúdo das perguntas individuais, planejamento das perguntas de forma a facilitar as respostas, decisão quanto à estrutura e enunciado das perguntas, ordem adequada das questões, reprodução do questionário e realização do pré-teste.

Recomenda-se que o questionário seja estruturado de forma a conter introdução, corpo do questionário e fechamento. Devem-se evitar questões de duplo efeito, tendenciosas, perguntas desnecessárias e com palavras vagas. No entanto, questões que servem de filtro selecionando entrevistados, e questões de ramificação a fim de orientar o entrevistado são recomendadas (ALMEIDA; BOTELHO, 2006).

O pré-teste é aplicado com o intuito de aperfeiçoar o questionário utilizado a fim de responder os objetivos da pesquisa. O mesmo é aplicado com uma amostra pequena, a fim de detectar e excluir possíveis problemas que são relatados pelos respondentes (ALMEIDA; BOTELHO, 2006). Os respondentes do pré-teste devem apresentar características semelhantes às dos respondentes do questionário oficial da pesquisa. A ética também deve ser observada, evitando questões indelicadas, constrangedoras e tendenciosas (MALHOTRA, 2001).

Pedhazur e Schmelkin (1991) discorrem acerca da importância de se medir os dados. Para tanto são utilizadas escalas: nominal, ordinal, intervalar e teste de relações. A maior parte das medidas é realizada indiretamente, ou seja, o fenômeno não é diretamente testado, mas são inferidas a partir de um indicador que pode afetar correlações entre as variáveis. Nas pesquisas sociais os indicadores são comumente utilizados a fim de medir constructos.

Covert e Colton (2007) discorrem que a validade descreve a extensão que se pode medir um instrumento, seja na construção, no conteúdo ou nos critérios. É importante que se

realize o pré-teste do instrumento para obter dados preliminares que podem ser usados para avaliar a validade. Já a confiabilidade é a medida de como o instrumento produz a mesma informação em um determinado momento ou ao longo de um período de tempo. A confiabilidade pode ser testada utilizando-se testes como *eyeballing*, percentual de concordância, correlação estatística, teste e reteste de confiabilidade, além da consistência interna.

Diante do apresentado, percebe-se que a pesquisa quantitativa se utiliza basicamente de questionários auto preenchidos como instrumento de coleta de dados, e em sua maioria com questões fechadas. A construção dos questionários é baseada na teoria estudada e tem como objetivo obter dados para responder à determinada questão e aos objetivos de pesquisa. Sendo assim, observa-se que o uso de questionários bem elaborados pode conferir resultados confiáveis de pesquisa, principalmente quando as respostas já estão previamente determinadas, cabendo ao entrevistado apenas escolher a que for mais conveniente, além do uso de testes estatísticos que auxiliam e conferem validade e confiabilidade à pesquisa.

MÉTODOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

A **estatística descritiva** é utilizada para descrever um conjunto de dados. As medidas que são normalmente usadas para descrever um conjunto de dados abrangem medidas de tendência central e medidas de variabilidade ou dispersão, incluindo média, mediana e moda. As medidas de variabilidade incluem **desvio padrão**, **variância**, valor máximo e mínimo e curtose (HAIR Jr., et al., 2005).

A **confiabilidade dos dados** pode ser conferida por meio dos testes *Alfa de Cronbach*, variância média extraída (*Average Variance Extracted* - AVE) e Confiabilidade Composta (CC). A análise pela *Alfa de Cronbach* (AC) é utilizada para averiguação da confiabilidade do instrumento de coleta de dados, buscando-se índices acima de 0,60 como preconiza Hair Jr. et al. (2005).

Hair Jr. et al. (2005) apontam limitações no coeficiente *Alfa de Cronbach*, pois o cálculo da confiabilidade por meio dele não considera os erros nos indicadores. Para tanto, utiliza-se **Confiabilidade Composta** (CC) e **Variância Média Extraída** (AVE). A CC é utilizada para medir a consistência interna dos itens. Sugerem-se valores maiores que 0,70. Já a AVE representa uma medida de confiabilidade que indica a quantidade geral de variância nos indicadores, explicada pelo constructo latente. Os valores recomendados são superiores a 0,5 para um constructo (HAIR Jr. et al., 2005).

De acordo com Hair Jr. et al. (2005) o **teste de frequência** é utilizado para pesquisas em que apenas uma variável é medida. Já a **correlação** é usada com o intuito de examinar a associação entre duas variáveis, sendo que a força de correlação é medida pelo coeficiente de

correlação. A **análise fatorial** é usada para sintetizar as informações de grande número de variáveis em um número menor de fatores.

A **regressão** pode ser utilizada para medir relações lineares entre duas ou mais variáveis, sendo que a regressão múltipla tem uma única variável dependente métrica e várias variáveis independentes métricas. A **análise discriminante** permite prever os componentes de certo grupo utilizando duas ou mais variáveis independentes métricas (HAIR Jr. et al., 2005).

Segundo Hair Jr. et al. (2005), **hipóteses** podem ser desenvolvidas antes da coleta de dados fazendo parte do plano de pesquisa. Elas possibilitam ao pesquisador testar e explicar fenômenos. O teste de hipóteses pode ser efetuado por meio do **Teste T**, que estabelece que as médias para as variáveis associadas com duas amostras serão iguais.

A **Modelagem por Equações Estruturais** (MEE) é utilizada com o intuito de averiguar a causalidade entre os constructos. Esta técnica auxilia na análise das relações causais entre os constructos de cultura de inovação e desempenho em inovação de produtos. A MEE é uma técnica de modelagem generalizada, utilizada para testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais, hipotéticas entre variáveis. Tais relações são representadas por parâmetros que indicam a magnitude do efeito que as variáveis independentes apresentam sobre as variáveis dependentes (MAROCO, 2010). A seguir será apresentada a metodologia da pesquisa utilizada neste estudo.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Quanto à abordagem, esta pesquisa é qualitativa, pois segundo Creswell (2010), a pesquisa qualitativa é utilizada a fim de explorar e entender o significado que um grupo de indivíduos confere a determinado assunto ou problema. O objetivo de uma pesquisa qualitativa é compreender o contexto no qual determinado fenômeno se insere a partir da relação que tal fenômeno estabelece com o sujeito e por ele é interpretado à luz da teoria. Quanto aos objetivos, utilizou-se pesquisa descritiva, e quanto aos procedimentos, a pesquisa se caracteriza como bibliográfica.

Com o propósito de mostrar como o método quantitativo tem sido utilizado nas pesquisas a respeito da cultura de inovação, foi realizada, em 2019, pesquisa nas bases de dados disponíveis no Brasil por meio do portal da CAPES (Emerald, JSTOR, Wiley, SAGE, ScienceDirect, Scielo). Incluiu-se como área do conhecimento a multidisciplinar, o que evidenciou produção sobre o tema no campo da Administração (especialmente *Business*), Economia, Engenharia de Produção, Psicologia, Comportamento Organizacional, Sociologia e Antropologia, não limitando data inicial da busca, e tendo como data final o ano de 2019.

Os artigos analisados tratam tanto da cultura de inovação como da relação da cultura organizacional e sua relação com a inovação. Adotaram-se as palavras-chave cultura de

inovação e os termos conjuntos cultura e inovação como operadores booleanos AND e E. Foram considerados os artigos que tiveram como método de análise o quantitativo. Inicialmente utilizou-se análise de conteúdo a fim de estabelecer as categorias para análise. Para Franco (2005), a análise de conteúdo baseia-se nos pressupostos críticos e dinâmicos da linguagem, e de suas interações. Este procedimento é utilizado nas ciências sociais empíricas (BAUER; GASKEL, 2003).

Na análise do conteúdo de cada artigo, buscou-se identificar os seguintes elementos: objetivo do artigo, população e amostra, método de análise utilizado, medidas de validade e confiabilidade do instrumento de dados.

Vale salientar que uma das limitações da pesquisa bibliográfica, pode ser o fato de as bases de dados consultadas terem iniciado a disponibilização de artigos em datas recentes, e dessa forma há a possibilidade de existir estudos anteriores já publicados e não encontrados para este levantamento. Outra limitação é de que alguns artigos não são disponibilizados a partir de acesso livre nas bases consultadas, e dessa forma, não foram objeto de análise deste estudo.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são descritos os resultados empíricos obtidos pela análise de conteúdo de acordo com as categorias definidas para o estudo. Quanto à caracterização dos artigos selecionados, percebe-se que os autores revisados neste estudo estão vinculados a universidades situadas em diferentes regiões do mundo, tais como: África do Sul, Alemanha, Austrália, Brasil, Canadá, China, Colômbia, Croácia, Eslováquia, Espanha, Estados Unidos, Filipinas, Índia, Inglaterra, Irã, Líbia, Malásia, Noruega, Reino Unido, Taiwan e Turquia, mostrando que o tema Cultura de Inovação é foco de atenção em diferentes culturas e países.

Dos 41 artigos encontrados, no período de 2000 a 2019, um é da África, dois da Oceania, nove são do Brasil, representando a América do Sul, três da América do Norte, nove da Ásia e 17 da Europa. Nota-se, dessa forma, que o continente europeu é o que mais produz artigos referentes ao tema em estudo.

Na categoria de análise **Objetivo do Artigo**, observou-se que os autores tem como objetivos: analisar as diferenças entre clima e cultura organizacional; verificar qual tipo de cultura apoia a criatividade e a inovação; analisar como tem sido a preparação para a inovação na organização; analisar o impacto da cultura em estratégias organizacionais e em inovação; medir a cultura de certa organização; analisar a relação entre liderança, cultura de inovação e melhoria da qualidade; verificar ambientes propícios à inovação e a cultura organizacional; identificar os efeitos da cultura de inovação e da inovação no desempenho de negócios; investigar a cultura de inovação em organizações; analisar a relação causal entre cultura

organizacional e inovação de produtos; e analisar os determinantes da cultura organizacional que influenciam a inovação.

Percebe-se, por meio dos objetivos dos artigos, que os autores têm pesquisado, em sua maioria, a relação da cultura organizacional e inovação, buscando verificar aspectos da cultura presentes nas organizações, tão importantes para o desenvolvimento das mesmas, como já discutido por Kotter e Heskett (1994). Outra preocupação dos autores tem sido mostrar como as características da cultura podem influenciar a inovação na organização. Para isso, autores como Dobni (2008), Moraes et al. (2011) e Machado, Carvalho e Heinzmann (2012) desenvolveram modelos utilizando o método quantitativo com o intuito de medir cultura organizacional e inovação. Estes modelos também foram testados pelos autores. Estas são contribuições dos autores para os temas cultura organizacional e inovação, quando pesquisados sob o olhar quantitativo, uma vez que a proposição de modelos e instrumentos ocorre de forma qualitativa, como nos estudos de Martins (1989, 1997) e Dombrowski et al. (2007). Nota-se ainda que o campo estudado tenha sido predominantemente as organizações industriais.

Por meio dos objetivos dos artigos pesquisados pode-se verificar o que tem sido medido com a utilização do método quantitativo a respeito do tema cultura organizacional e inovação, quais sejam: relação de clima e cultura, tipo de cultura, impacto da cultura na inovação, relação entre liderança, cultura de inovação e melhoria da qualidade, ambiente propício à inovação, relação da cultura de inovação e inovação de produtos. É possível observar no Quadro 1 os dados referentes à categoria de análise **População e Amostra**.

Quadro 1 – População e amostra

| Autores | População e Amostra |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Sujanj (2000) | Amostra: 1009 respondentes. |
| Martins e Martins (2002) | População: 286; Amostra: 188 respondentes. |
| Das (2003) | Amostra: cinco organizações, com 35 a 100 respon/ empresa. |
| Mavondo e Farrell (2003) | População: 220; Amostra: 176 respondentes. |
| Jaskyte e Dressler (2004) | População: 34 organizações; Amostra: 19 organizações. |
| Twati e Gammack (2006) | População: 400; Amostra: 262 respondentes. |
| Dobni (2008) | População: 509; Amostra: 282 respondentes. |
| Çakar e Erturk (2010) | População: 743; Amostra: 93 organizações. |
| Shieh e Wang (2010) | População: 800; Amostra: 260 respondentes. |
| Hernandez-Mogollon et al. (2010) | População: 450 organizações; Amostra: 133 organizações. |
| Naranjo-Valencia, Sanz-Valle e Jimenez (2010) | População: 1276; Amostra: 420 respondentes. |
| Brettel e Cleven (2011) | Amostra: 254 respondentes. |
| Laegreid, Roness e Verhoest (2011) | População: 232; Amostra: 121 respondentes. |
| Apekey et al. (2011) | População: 102; Amostra: 63 respondentes. |
| Lin e McDonough (2011) | Amostra: 445 respondentes. |
| Moraes et al. (2011) | População: 450; Amostra: 46 respondentes. |
| Machado, Carvalho e Heinzmann (2012) | Amostra: 349 respondentes. |
| Naranjo-Valencia, Jimenez e Sanz-Valle (2012) | Amostra: 446 empresas. |
| Sharifirad e Ataei (2012) | População: 500; Amostra: 245 respondentes. |
| Acar e Acar (2012) | População: 332 organizações; Amostra: 65 organizações. |

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Bakovic, Lazibat e Sutic (2013) | Amostra: 251 respondentes. |
| Taghipour e Dezfuli (2013) | Amostra: 240 respondentes. |
| Buschgens, Bausch e Balkin (2013) | Amostra: 6341 organizações (meta análise). |
| Velasco et al. (2013) | Duas amostras: Amostra 1: 150 org.; Amostra 2: 83 org. |
| Wei et al. (2013) | População: 3960; Amostra: 180 organizações. |
| Abdullah et al. (2014) | População: 43; Amostra: 36 organizações. |
| Wang e Rafiq (2014) | Amostra: 392 respondentes. |
| Gomes, Machado e Alegre (2015) | Amostra: 441 respondentes, 16 empresas têxteis. |
| Carlos et al (2015) | População: 12.000; Amostra: 255 respondentes. |
| Depine e Machado (2015) | População: 980; Amostra: 139 respondentes. |
| Bessi (2015) | Amostra: 162 respondentes. |
| Quandt et al (2015) | Amostra: 120 respondentes. |
| Zhu (2015) | Amostra: 684 respondentes. |
| Taha et al. (2016) | Amostra: 184 respondentes. |
| Gomes et al. (2017) | População: 1411; Amostra: 164 respondentes. |
| Lee et al. (2017) | População: 416; Amostra: 110 respondentes. |
| Moraes et al. (2017) | População: 114; Amostra: 80 respondentes. |
| Ahmetoglu et al (2018) | Amostra: 438 respondentes. |
| Villaluz e Hechanova (2018) | Amostra: 631 respondentes. |
| Baradarani e Kilic (2018) | Amostra: 215 respondentes. |
| Xie et al (2019) | Amostra: 433 respondentes. |

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio do Quadro 1, nota-se que os dados referentes à população e amostra pesquisada não são demonstrados por todos os autores, principalmente no que diz respeito à população, o que difere do apresentado por Creswell (2010) e Hair Jr. et al (2005) quanto à importância da demonstração das características da população e do processo de amostragem. Isso pode dificultar a análise da amostra, pois sem ter conhecimento da população não se pode, por vezes, julgar se número da amostra está correto. Os dados da categoria **Método de Análise** podem ser observados no Quadro 2.

Quadro 2 – Método de análise

| Autores | Método de Análise |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Susanj (2000) | Correlação, análise discriminante, teste T para hipóteses. |
| Martins e Martins (2002) | Análise fatorial. |
| Das (2003) | Correlação. |
| Mavondo e Farrell (2003) | Teste de ajuste do modelo (GFI, CFI, AGFI, RMSEA, NFI, TLI). Teste T. |
| Jaskyte e Dressler (2004) | Estatística descritiva, correlação. |
| Twati e Gammack (2006) | Estatística descritiva, frequência, porcentagem. |
| Dobni (2008) | Análise fatorial exploratória (AFE), análise fatorial confirmatória (AFC), correlação. |
| Çakar e Erturk (2010) | Análise descritiva, AFE, AFC, correlação. Teste de ajuste do modelo. |
| Shieh e Wang (2010) | Análise de regressão múltipla, AVE, correlação. Teste de hipóteses. |
| Hernandez-Mogollon et al. (2010) | Análise descritiva, AVE, análise de relações sob a perspectiva do modelo latente, método dos mínimos quadrados. |
| Naranjo-Valencia, Sanz-Valle e Jimenez (2010) | AFC, correlação. Teste de ajuste do modelo (GFI, CFI, RMSEA, NFI). |
| Brettel e Cleven (2011) | AFE, AFC, Modelagem por Equações Estruturais (MEE), teste de hipóteses. |
| Laegreid, Roness e Verhoest (2011) | Análise fatorial, correlação de Pearson, testes de regressão, porcentagem, análise multivariada, teste de hipóteses. |
| Apekey et al. (2011) | Análise descritiva e frequência. |

| | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Lin e McDonough (2011) | AFC, correlação, teste de ajuste do modelo, teste de hipóteses. |
| Moraes et al. (2011) | MEE, teste de hipóteses (regressão). |
| Machado, Carvalho e Heinzmann (2012) | Frequência, MEE, teste de ajuste do modelo (GFI, CFI, RMSEA, NFI). |
| Naranjo-Valencia, Jimenez e Sanz-Valle (2012) | Teste de ajuste do modelo (GFI, CFI, RMSEA, NFI), MEE, teste de hipóteses. |
| Sharifirad e Ataei (2012) | AFE, AFC, teste de ajuste do modelo, MEE, teste de hipóteses. |
| Acar e Acar (2012) | Teste de hipóteses (análise multivariada). |
| Bakovic, Lazibat e Sutic (2013) | Análise descritiva, regressão linear. |
| Taghipour e Dezfuli (2013) | AFC, MEE, teste de hipóteses. |
| Buschgens, Bausch e Balkin (2013) | Regressão múltipla, correlação, teste de hipóteses. |
| Velasco et al. (2013) | Correlação, teste t. |
| Wei et al. (2013) | Estatística descritiva, correlação, AFC, MEE, teste de hipóteses. |
| Abdullah et al. (2014) | Estatística descritiva, correlação, AFE, AFC, teste de hipóteses. |
| Wang e Rafiq (2014) | Estatística descritiva, MEE, teste de ajuste do modelo, teste de hipóteses. |
| Gomes, Machado e Alegre (2015) | MEE, teste de hipóteses. |
| Carlos et al (2015) | Estatística descritiva, análise multivariada, análise fatorial e regressão. |
| Depine e Machado (2015) | Estatística descritiva, MEE, frequência. |
| Bessi (2015) | Frequência, estatística descritiva. |
| Quandt et al (2015) | Correlação canônica. |
| Zhu (2015) | Regressão múltipla, correlação. |
| Taha et al. (2016) | Correlação, teste de hipóteses. |
| Gomes et al. (2017) | Estatística descritiva, MEE. |
| Lee et al. (2017) | Regressão multivariada, regressão de polinômios, correlação, AFC. |
| Moraes et al. (2017) | Estatística descritiva, MEE. |
| Ahmetoglu et al (2018) | Estatística descritiva, correlação, AFC, MEE. |
| Villaluz e Hechanova (2018) | Correlação, teste de hipóteses. |
| Baradarani e Kilic (2018) | Estatística descritiva, MEE. |
| Xie et al (2019) | Estatística descritiva, correlação Pearson. |

Fonte: Dados da pesquisa.

O procedimento estatístico a ser usado para medir variáveis depende do objetivo da pesquisa, como apresentado por Pedhazur e Schmelkin (1991). Nota-se, por meio do Quadro 2 que em sua maioria, os autores têm testado a relação de variáveis. Inicialmente, por meio da análise descritiva, alguns dos autores, como Jaskyte e Dressler (2004), Twati e Gammack (2006), Çakar e Erturk (2010), Hernandez-Mogollon et al. (2010), Apekey et al. (2011), Bakovic, Lazibat e Sutic (2013), Wei et al. (2013), Abdullah et al. (2014), Wang e Rafiq (2014), Depine e Machado (2015), Gomes et al. (2017), Baradarani e Kilic (2018) e Xie et al. (2019) descreveram o conjunto de dados obtidos para a pesquisa, como sugerido por Hair Jr. et al (2005). As associações entre variáveis foram medidas por meio de correlação e regressão, como indicado por Hair Jr. et al. (2005). Já alguns estudos basearam-se na avaliação de variáveis isoladas, utilizando frequência para proceder à análise. Maroco (2010) sugere que para se analisar relações causais entre constructos seja realizada a MEE, o que foi feito em alguns dos estudos analisados, principalmente nos mais atuais, como os de Brettel e Cleven (2011), Moraes et al. (2011), Naranjo-Valencia, Jimenez e Sanz-Valle (2012), Machado, Carvalho e Heinzmann (2012),

Sharifirad e Ataei (2012), Taghipour e Dezfuli (2013), Wei et al. (2013), Wang e Rafiq (2013), Gomes, Machado e Alegre (2015), Depine e Machado (2015), Moraes et al. (2017), Baradani e Kilic (2018) e Ahmetoglu et al. (2018).

Para o teste de ajuste do modelo, os autores Mavondo e Farrell (2003), Çakar e Erturk (2010), Naranjo-Valencia, Sanz-Valle e Jimenez (2010), Lin e McDonough (2011), Naranjo-Valencia, Jimenez e Sanz-Valle (2012), Machado, Carvalho e Heinzmann (2012), Sharifirad e Ataei (2012), Wang e Rafiq (2014), Depine e Machado (2015) e Gomes et al (2017) procederam como recomendado por Hair Jr. et al. (2005), buscando índices GFI, AGFI, NFI, TLI e CFI > 0,90.

Quanto às hipóteses, diversos autores as utilizaram a fim de explicar os fenômenos, como apresentado por Bryman (1988). Isso leva a crer que o uso de hipóteses auxilia nos procedimentos de análise de resultados, pois dos 41 artigos pesquisados, 21 contam com a utilização de hipóteses.

A realização dos testes de **validade do instrumento de dados e de confiabilidade dos dados** utilizados pelos autores dos artigos analisados pode ser observada no Quadro 3.

Quadro 3 – Validade e Confiabilidade

| Autores | Validade e confiabilidade |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Sujanj (2000), Das (2003), Mavondo e Farrell (2003), Jaskyte e Dressler (2004), Silva e Takeda (2005), Twati e Gammack (2006), Acar e Acar (2012), Bakovic, Lazibat e Sutic (2013), Taghipour e Dezfuli (2013), Buschgens, Bausch e Balkin (2013), Carlos et al. (2015), Bessi (2015), Zhu (2015), Taha et al. (2016), Lee et al. (2017), Ahmetoglu et al. (2018) | Não informado |
| Martins e Martins (2002), Apekey et al. (2011), Lin e McDonough (2011) | Alfa de Cronbach, teste de validade |
| Dobni (2008) | Teste de validade e confiabilidade |
| Çakar e Erturk (2010), Shieh e Wang (2010), Naranjo-Valencia, Sanz-Valle e Jimenez (2010), Machado, Carvalho e Heinzmann (2012), Sharifirad e Ataei (2012), Velasco et al. (2013), Abdullah et al. (2014), Depine e Machado (2015), Quandt et al (2015), Moraes et al (2017) | Alfa de Cronbach. |
| Hernandez-Mogollon et al. (2010) | Alfa de Cronbach e confiabilidade composta (CC). |
| Brettel e Cleven (2011) | Teste de validade (pré-teste), Alfa de Cronbach, CC e variância média extratida (AVE) |
| Laegreid, Roness e Verhoest (2011) | Teste de validade |
| Moraes et al. (2011), Naranjo-Valencia, Jimenez e Sanz-Valle (2012), Gomes, Machado e Alegre (2015), Gomes et al. (2017) | Alfa de Cronbach, CC e AVE |
| Wei et al. (2013) | Teste de validade. Alfa de Cronbach |
| Wang e Rafiq (2014) | AVE |
| Villaluz e Hechanova (2018) | Teste de confiabilidade |
| Baradarani e Kilic (2018) | Pré-teste |
| Xie et al (2019) | AVE, Alfa de Cronbach |

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio do Quadro 3 é possível observar que em sete estudos foi realizada a validade do instrumento de coleta de dados, como recomendado por Cover e Colton (2007), seja por pré-teste, como mencionado por Almeida e Botelho (2006) e por Covert e Colton (2007) como uma das maneiras de aperfeiçoar o questionário, por estudo piloto, ou outro meio não citado pelos autores.

Quanto à confiabilidade dos dados, nota-se que em 25 estudos, testes para confiabilidade foram realizados, como sugerido por Covert e Colton (2007), sendo que em 21 deles foi utilizado Alfa de Cronbach. Sete usaram CC e sete a AVE para complementar o Alfa de Cronbach, como sugerido por Hair Jr. et al. (2005). Nos outros 17 estudos não há menção da realização de testes para confiabilidade dos dados.

Diante dos dados apresentados no Quadro 4, percebe-se que os autores pesquisados nesse estudo não relataram como realizaram a validade dos instrumentos utilizados, nem como procederam para assegurar a confiabilidade dos dados. Ou seja, isso vai ao encontro do que é afirmado por Hair Jr. et al. (2005) quanto à validade e confiabilidade.

CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo **“Analisar se a pesquisa quantitativa está sendo corretamente empregada nos estudos da Cultura de Inovação”**. A categoria objetivo do estudo foi designada com o intuito de averiguar o que está sendo medido nos estudos do tema. Sendo assim, constatou-se que nos artigos analisados neste estudo, os autores têm utilizado o método quantitativo para desenvolver pesquisas a respeito da relação de clima e cultura, tipo de cultura, impacto da cultura na inovação, relação entre liderança, cultura de inovação e melhoria da qualidade, ambiente propício à inovação, relação da cultura de inovação e inovação de produtos.

Para verificar se a pesquisa quantitativa está sendo corretamente empregada, foram desenvolvidas as categorias população e amostra, método de análise e validade do instrumento e confiabilidade dos dados. Quanto à população e amostra dos artigos pesquisados, averiguou-se que os dados referentes à população e amostra pesquisadas não são demonstrados por todos os autores, principalmente no que diz respeito à população. Isso pode dificultar a análise da amostra, pois sem ter conhecimento da população não se pode, por vezes, julgar se número da amostra está correto.

Quanto ao uso dos métodos estatísticos percebeu-se que a escolha dos mesmos variou de acordo com o objetivo de cada estudo, sendo que os autores utilizaram análise descritiva, correlação, regressão, frequência, MEE. Diversos autores utilizaram teste de ajuste do modelo, a fim de confirmar os modelos teóricos desenvolvidos. Também foram utilizadas hipóteses com o intuito de explicar os fenômenos.

No que se refere aos testes de validade e confiabilidade notou-se que nos artigos pesquisados, os autores não relataram como realizaram a validade dos instrumentos utilizados, nem como procederam para assegurar a confiabilidade dos dados, ou seja, em alguns estudos estas informações não aparecem.

Por meio dos resultados apresentados objetiva-se contribuir com a área acadêmica, não só para que se tenha maior número de estudos a respeito da cultura de inovação e da aplicação do método quantitativo, mas para que possíveis lacunas existentes nas pesquisas possam ser identificadas e melhoradas em estudos próximos, pois percebeu-se que diversas ações relevantes nos estudos quantitativos não foram relatadas pelos autores dos artigos analisados neste estudo.

Como sugestões de trabalhos futuros, propõe-se que a coleta de dados seja estendida a outras bases de dados, para que se possa ter uma visão ampliada dos estudos de cultura organizacional e inovação que utilizam o método quantitativo.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH, N. H.; SHAMSUDDIN, A.; WAHAB, E.; HAMID, N. A. A. The relationship between organizational culture and product innovativeness. **Procedia – social and behavioral sciences**, v. 129, p. 140-147, 2014.

ACAR, A. Z.; ACAR, P. The effects of organizational culture and innovativeness on business performance in healthcare industry. **Procedia – social and behavioral sciences**, v. 58, p. 683-692, 2012.

AHMETOGLU, G.; AKHTAR, R.; TSIVRIKOS, D.; CHAMORRO-PREMUZIC, T. A organização empreendedora: os efeitos da cultura organizacional na produção da inovação. **Revista de Psicologia da Consultoria: prática e pesquisa**, v. 70, n. 4, p. 318, 2018.

ALMEIDA, A. R.; BOTELHO, D. Construção de questionários. In: BOTELHO, D.; ZOUAIN, D. M. (Orgs). **Pesquisa quantitativa em Administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

APEKEY, T. A.; MCSORLEY, G.; TILLING, M.; SIRIWARDENA, A. N. Room for improvement? Leadership, innovation culture and uptake of quality improvement methods in general practice. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 17, n. 2, p. 311-318, 2011.

The Journal of Creative Behavior, v. 31, n. 1, p. 42-58, 1997.

BAKOVIC, T., LAZIBAT, T.; SUTIC, I. Radical innovation culture in Croatian manufacturing industry. **Journal of Enterprising Communities: people and places in the global economy**, v. 7, n. 1, p. 74-80, 2013.

- BARADARANI, S.; KILIC, H. Service innovation in the hotel industry: culture, behavior, performance. **The Service Industries Journal**, v. 38, n. 13-14, p. 897-924, 2018.
- BAUER, M. W.; GASKEL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2 ed. Editora Vozes: Petrópolis. RJ, 2003.
- BESSI, V. G. Estudo da inovação e da cultura organizacional em indústrias de pequeno e médio porte da região do Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 16, n. 2, 2015.
- BRETTEL, M.; CLEVEN, N. J. Innovation culture, collaboration with external partners and NPD performance. **Creativity and Innovation Management**, v. 20, n. 4, p. 253-272, 2011.
- BRUNO-FARIA, M. F.; FONSECA, M. V. A. Cultura de Inovação: Conceitos e Modelos Teóricos. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 4, p. 372-396, 2014.
- BRYMAN, A. **Quantity and quality in social research**. London: Unwin hyman, 1988.
- BÜSCHGENS, T.; BAUSCH, A.; BALKIN, D. B. Organizational Culture and Innovation: A Meta-Analytic Review. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 4, p. 763-781, 2013.
- CARLOS, M. G. O.; CARVALHO, C. M.; MORAIS, D. O. C.; CABRAL, J. E.O. Políticas de inovação e determinantes da inovatividade: estudo em empresas da região metropolitana de fortaleza. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 12, n. 1, 2015.
- ÇAKAR, N. D.; ERTURK, A. Comparing innovation capability of small and medium-sized enterprises: examining the effects of organizational culture and empowerment. **Journal of Small Business Management**, v. 48, n. 3, p. 325-359, 2010.
- COVER, D.; COLTON, R. W. **Designing and constructing instruments for social research and evaluation**. San Francisco: Wiley Imprint, 2007.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- DAS, G. S. Preparedness for innovation: an Indian perspective. **Global Business Review**, v. 4, n. 1, p. 27-39, 2003.
- DEPINE, M.; MACHADO, D. D. N. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações: a cultura pode exercer influência? **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 12, n. 1, p. 33-49, 2015.
- DOBNI, C. B. Measuring innovation culture in organizations. **European Journal of Innovation Management**, v. 11, n. 4, 2008.
- DOMBROWSKI, C. et al. Elements of Innovative Cultures. **Knowledge and Process Management**, v. 14, n. 3, p. 190–202, 2007.

FRANCO, M. L.P.B. **Análise de Conteúdo**. 2 ed. Liber Livro. Brasília. 2005.

GOMES, G.; MACHADO, D. D. P. N.; ALEGRE, J. Determinants of innovation culture: a study of textile industry in Santa Catarina. **Brazilian Business Review**, v. 12, n. 4, p. 99-122, 2015.

GOMES, G.; TORRENS, E. W.; SCHONS, M.; SORGETZ, B. Cultura organizacional e inovação: uma perspectiva a partir do modelo de Schein. **Revista de Administração da Unimep**, v. 15, n. 1, p. 51-72, 2017.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos e métodos de pesquisa em administração**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARTMANN, A. The role of organizational culture in motivating innovative behaviour in construction firms. **Construction Innovation**, v. 6, n. 3, p. 159-72, 2006.

HERNANDEZ-MOGOLLON, R.; CEPEDA-CARRION, G.; CEGARRA-NAVARRO, J. G.; LEAL-MILLAN, A. The role of cultural barriers in the relationship between open-mindedness and organizational innovation. **Journal of Organizational Change Management**, v. 23, n. 4, p. 360-376, 2010.

JAMROG, J. J.; OVERHOLT, M. H. Measuring HR and organizational effectiveness. **Employment Relations Today**, v. 31, n. 2, p. 33-45, 2004.

JASKYTE, K.; DRESSLER, W. W. Studying culture as an integral aggregate variable: organizational culture and innovation in a group of nonprofit organizations. **Field Methods**, v. 16, n. 3, p. 265-284, 2004.

KOTTER, J. P.; HESKETT, J. L. **A cultura corporativa e o desempenho empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1994.

LAEGREID, P.; RONESS, P. G.; VERHOEST, K. Explaining the innovative culture and activities of state agencies. **Organization Studies**, v. 32, n. 10, p. 1321-1347, 2011.

LEE, K.; WOO, H.; JOSHI, K. Pro-innovation culture, ambidexterity and new product development performance: Polynomial regression and response surface analysis. **European Management Journal**, v. 35, n. 2, p. 249-260, 2017.

LIN, H.; McDONOUGH, E. F. Investigating the role of leadership and organizational culture in fostering innovation ambidexterity. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 58, n. 3, p. 497-509, 2011.

MACHADO, D. D. P. N.; CARVALHO, L. C.; HEINZMANN, L. M. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações e cultura organizacional: integração de duas perspectivas de análise. **Revista de Administração**, v.47, n.4, p. 715-729, 2012.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MAROCO, J. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações**.

Report Number Lda, 2010.

MORAES, M. B.; MIRANDA, M. A. S.; OLIVEIRA, E. A. D.; SANTOS, E. M. Cultura de inovação em micro e pequenas empresas dos setores aeronáutico e de tecnologia da informação. **Exacta**, v. 15, n. 3, p. 441-456, 2017.

MARTINS, E. TERBLANCHE, F. Building organizational culture that stimulates creativity and Innovation, **European Journal of Innovation Management**, v. 6, n. 1, p. 64-74, 2003.

MARTINS, E.; MARTINS, N.; TERBLANCHE, F. An organizational culture model to stimulate creativity and innovation in a university library. **Advances in Library Administration and Organization**, v. 21, n. 4, p. 83-130, 2004.

MARTINS, E. MARTINS, N. An organisational culture model to promote creativity and innovation. **Journal of Industrial Psychology**, v. 28, n. 4, p. 58-65, 2002.

MARTINS, N. **Elandsrand Gold-mine: organizational culture survey**. Johannesburg, 1997.

_____. Organisasiekultuur in 'n finansiële instelling. 246f. Tese (Tese de Doutorado). Pretoria: University of Pretoria, 1989.

MAVONDO, F.; FARRELL, M. Cultural orientation: its relationship with market orientation, innovation and organizational performance. **Management Decision**, v. 41, n. 3, p. 241-249, 2003.

MORAES, C. A.; SOUZA, S. S.; COSTA, A. C. F.; COSENTINO, H. M. Configuração e cultura organizacional, cooperação e inovação: análise de um modelo de equações estruturais em empresas fabricantes de equipamentos médicos. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 10, n. 1, p. 111-127, 2011.

MORAES, M. B. et al. Cultura de inovação em micro e pequenas empresas dos setores aeronáutico e de tecnologia da informação. **Exacta**, v. 15, n. 3, p. 441-456, 2017.

NARANJO-VALENCIA, J. C. JIMÉNEZ, D., J. SANZ-VALLE, R. ¿Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa? **Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa**, v. 15, n. 3, p.63-72, 2012.

NARANJO-VALENCIA, J. C; SANZ-VALLE, R.; JIMÉNEZ, D. J. Organizational culture as determinant of product innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 13, n. 4, p. 466-480, 2010.

OUCHI, W. **Theory Z: how american business can meet the Japanese challenge**, Addison-Wesley, Reading, MA, 1983.

PEDHAZUR, E.; SCHMELKIN, L. P. **Measurement, design and analysis: an integrated approach**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

QUANDT, C. O.; BEZERRA, C. A.; FERRARESI, A. A. Dimensões da inovatividade organizacional e

seu impacto no desempenho inovador: proposição e avaliação de um modelo. **Gestão & Produção, São Carlos**, v. 22, n. 4, p. 873-886, 2015.

SCHEIN E. Coming to a new awareness of organizational culture. **Sloan Management Review**, v. 25, n. 2, 1984.

SHARIFIRAD, M. S.; ATAEI, V. Organizational culture and innovation culture: exploring the relationships between constructs. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 33, n. 5, p. 494-517, 2012.

SHIEH, C.; WANG, I. A study of the relationships between corporate core competence, management innovation and corporate culture. **The International Journal of Organizational Innovation**, v. 2, n. 3, p. 395-411, 2010.

SUSANJ, Z. Innovative climate and culture in manufacturing organizations: differences between some European countries. **Social Science Information**, v. 39, n. 2, p. 349-361, 2000.

TAGHIPOUR, A.; DEZFULI, Z. K. Innovative behaviors: mediate mechanism of job attitudes. **Procedia – social and behavioral sciences**, v. 8, p. 1617-1621, 2013.

TAHA, V.; SIRKOVA, M.; FERENCOVA, M. O impacto da cultura organizacional na criatividade e inovação. **Revista Polonesa de Estudos de Gestão**, v. 14, 2016.

TRICE, H. M.; BEYER, J. M. Studying Organizational Cultures through Rites and Ceremonials. **The Academy of Management Review**, v. 9, n. 4, p. 653-669, 1984.

TWATI, J. M., GAMMACK, J. G. The impact of organizational culture innovation on the adoption of IS/IT: the case of Libya. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 19, n. 1, p. 175-191, 2006.

VELASCO, E.; ZAMANILLO, I.; VALLE, T. G. Mobilizing company member's full innovative potencial. **Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries**, v. 23, n. 6, p. 541-559, 2013.

VILLALUZ, V. C.; HECHANOVA, M. R. Ownership and leadership in building an innovation culture. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 40, n. 2, p. 138-150, 2019.

WANG, C. L.; RAFIQ, M. Ambidextrous organizational culture, contextual ambidexterity and new product innovation: a comparative study of UK and Chinese high-tech firms. **British Journal of Management**, v. 25, p. 58-76, 2014.

WEI, Y. S. et al. The impact of innovative culture on individual employees: The moderating role of market information sharing. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 5, p. 1027-1041, 2013.

WILKINS, A. L.; OUCHI, W. G. Efficient Cultures: exploring the relationship between culture and organizational performance. **Administrative Science Quarterly**, v. 28, n. 3, p. 468-481, 1983.

XIE, X.; WU, Y.; XIE, P.; YU, X.; WANG, H. Organizational innovation culture and firms' new product performance in two emerging markets: The moderating effects of institutional environments and organizational cohesion. **Journal of Management & Organization**, p. 1-20, 2019.

ZHU, C. Organisational culture and technology-enhanced innovation in higher education. **Technology, Pedagogy and Education**, v. 24, n. 1, p. 65-79, 2015.