



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

A INFLUÊNCIA DO CLIMA ORGANIZACIONAL SOBRE A CRIATIVIDADE: UM ESTUDO QUANTITATIVO COM PROFISSIONAIS DE ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS

CÍNTIA CRISTINA SILVA DE ARAUJO

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
cintyaraujo@gmail.com

DANIELA MODOLO RIBEIRO DE GOUVEA

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
danielamodolorg@gmail.com

LEONARDO VILS

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
vilsleo@gmail.com

ERIVALDO DA SILVA CARNEIRO JÚNIOR

Universidade Nove de Julho
erivaldo_carneiro@yahoo.com.br



A INFLUÊNCIA DO CLIMA ORGANIZACIONAL SOBRE A CRIATIVIDADE: UM ESTUDO QUANTITATIVO COM PROFISSIONAIS DE ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS

Resumo

A criatividade é um componente essencial para o crescimento da organização e dos indivíduos nela inseridos. A criatividade é também parte integrante do processo de aprendizagem e inovação. Por este motivo, é importante que organizações fomentem o processo criativo dos seus colaboradores. O clima organizacional é um dos componentes que determinam o modo como os indivíduos agem e interagem. Estudos comprovam a existência de relação do clima organizacional com os resultados como inovação, serviço e segurança. Partindo dessas premissas, o presente estudo tem a seguinte questão de pesquisa o clima organizacional influencia no comportamento criativo do indivíduo no ambiente de trabalho? Para responder tal questão foi realizada uma pesquisa quantitativa, com coleta de dados realizada por meio de *survey* online. Nesta coleta de dados, obtivemos 314 respondentes. Os resultados mostraram que há diferença do comportamento criativo do indivíduo dentro e fora do ambiente de trabalho, indicando que o clima organizacional influencia o comportamento criativo.

Palavras-chave: Clima organizacional, criatividade organizacional, organizações, pesquisa quantitativa, inovação.

Abstract

Creativity is an essential component for the growth of an organization and its members. Creativity is also part of learning and innovative process. For this reason, it is important that organizations foster the creative process within their employees. Organizational Climate is one of the components that determine the way individual act and interact. In fact, studies shows that there is a relationship between organizational climate and outcomes such as innovation, service and safety. Bases on these assumptions, this present study has the following question “does organizational climate influence the individual’s creative behavior in the workplace?” To answer this question, we developed a quantitative research in which the data was collected with an online survey. In this process there were 314 respondents. The results showed that there is difference between the individual’s creative behavior inside and outside the workplace, which indicates that organizational climate influences creative behavior.

Keywords: organizational climate; organizational creativity; creativity; quantitative research; innovation;



1. Introdução

O ambiente organizacional configura-se como um meio de promover a cooperação, descobertas e transformações mediante a inter-relação dos indivíduos inseridos a ele. Assim, se torna possível a construção de uma prática social com condições de aprimorar o processo de aprendizado, resultando na construção de significados e promovendo práticas críticas. Enfatiza-se assim, que a criatividade tem um papel fundamental no âmbito pessoal dos indivíduos (Stenberg & Lubart, 2004) por estar inserida nesse processo.

Dessa maneira, a criatividade é enxergada como um dos principais componentes de garantia de sucesso de organizações (Perry, 2014). Uma vez que, para se manter perene no mercado, as organizações, inseridas em um ambiente complexo e efêmero, necessitam desenvolver as habilidades criativas dos indivíduos a fim de atingir o seu desenvolvimento e sucesso organizacional.

A criatividade é “um fator complexo organizacional, quando as pessoas em atuação promovem soluções aos problemas, constroem novos produtos, oferecem novos serviços, geram novos meios de atuação, no âmbito das organizações” (Santos, 2012). Logo, enxerga-se a criatividade, em sua importância, como peça chave para as organizações obterem vantagem competitiva e melhorar o seu desempenho organizacional por meio do desenvolvimento das habilidades dos indivíduos.

Ainda no escopo dessas discussões, o clima organizacional representa, de certa maneira, uma complementaridade à criatividade, pois ambos se inter-relacionam. O clima organizacional é considerado como a percepção que os indivíduos têm da cultura organizacional, no qual estão inseridos. Essa percepção abrange tanto valores, como rituais, crenças, normas de conduta (Schneider, 2000) atividades, processos, sistemas, rotinas, enfim toda ação organizacional.

Foi trabalhando com essa perspectiva da inter-relação entre criatividade e clima organizacional que as autoras deste trabalho adotaram o desafio de envolver esses conceitos e relacioná-los à realidade das organizações brasileiras. Procurando entender de que maneira a influência do clima organizacional pode impactar no processo criativo dos indivíduos. Por essa razão, os questionamentos oriundos do aprofundamento do tema levam à questão central do trabalho: O quanto o clima organizacional influencia no comportamento criativo do indivíduo no ambiente de trabalho?

Para responder a esse problema, o objetivo geral do trabalho busca mensurar o quanto o clima organizacional influencia no comportamento criativo do indivíduo. Tendo como respectivos objetivos específicos: identificar se os aspectos de recursos humanos como treinamento, iniciativas de bem-estar, influenciam no comportamento criativo dos membros de uma organização; avaliar se o fato da organização possuir um clima direcionado para inovação facilita o desenvolvimento da habilidade criativa dos indivíduos e identificar quais aspectos do clima são os maiores inibidores e facilitadores da habilidade criativa.

Assim, para uma melhor compreensão o trabalho encontra-se dividido em dois arcabouços teóricos - clima organizacional e criatividade organizacional – no qual, o primeiro trata de uma análise acerca do clima organizacional, considerando os contextos e as condições que tornaram esses conceitos temas tão recorrentes e cada vez mais consolidados nas organizações e, o segundo sobre a criatividade organizacional perpassando por autores, renomados internacionalmente da área, e complementando com modelos por eles desenvolvidos. Após essa etapa teórica será apresentada a metodologia de pesquisa juntamente com os resultados e suas análises e, por fim as considerações finais revelando que há uma indicação que o ambiente de trabalho influencia no comportamento criativo dos indivíduos.



2. Referencial Teórico

Abaixo, apresentamos os conceitos teóricos sobre os quais embasamos o nossa pesquisa sobre criatividade e clima organizacional.

2.1 Criatividade organizacional

A criatividade foi analisada e pesquisada por diversos estudiosos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo a psicologia aplicada, campos de negócios dentre outras (Moultrie & Young, 2009). Devido a sua importância social, os estudos sobre criatividade estão se proliferando. Hennessey e Amabile (2010) suplementam tal afirmação quando afirmam que periódicos renomados como o *International Journal of Creativity* e o *Journal of Thinking Skills and Creativity* têm publicado artigos sobre o tema. Pesquisas sobre criatividade também têm sido apresentadas em uma série de livros e revistas de psicologia.

Ademais, nota-se que cada vez mais os estudos sobre a criatividade têm se aplicado ao ambiente organizacional (Hennessey & Amabile, 2010). Tais estudos enfatizam o impacto do ambiente organizacional na criatividade ou no comportamento criativo em nível individual ou coletivo. A literatura demonstra que a criatividade é um fator primordial para a sobrevivência e sucesso organizacional, especialmente um ambiente altamente desafiador e competitivo (West e Sacramento, 2012).

A criatividade organizacional é “um processo originário das características de personalidade, conhecimento, habilidades e motivação dos membros da organização” que pode ser instigado ou dificultado pelas características do ambiente de trabalho (Bedani, 2012, p.154). É fundamental criar “as condições internas necessárias ao desenvolvimento do pensamento criativo” (Sternberg & Lubart, 1999, p.11), pois, conforme pesquisas sobre o tema, a habilidade criativa do indivíduo não se manifesta, sem estímulo do ambiente (Sternberg & Lubart, 1999).

A influência do clima da organização sobre a criatividade também foi tema de uma pesquisa elaborada por Amabile, Conti, Coon, Lazenby, e Herron (1996). Amabile et al. (1996) desenvolvem um modelo multidimensional sobre a relação entre clima da organização e a habilidade criativa dos seus membros. Nesta pesquisa, os autores avaliam os aspectos do facilitadores e inibidores para práticas criativas e inovadoras.

A primeira dimensão do modelo de Amabile et al. (1996) é de **encorajamento da criatividade**. Encorajamento e desenvolvimento de ideias aparecem em três níveis: encorajamento organizacional, encorajamento de supervisão e encorajamento do trabalho em grupo. A dimensão de **autonomia ou liberdade** vai de encontro à pesquisas que indicam que indivíduos produzem trabalhos mais criativos quando têm autonomia para tomar decisões referentes às suas tarefas. Na dimensão de **recursos**, Amabile et al. (1996) avaliam a que a disponibilidade dos recursos adequados está diretamente relacionada com a habilidade criativa. A quarta dimensão mede a influencia das **pressões** do trabalho sobre a capacidade de criar ideias criativas e inovadoras. A quinta e última dimensão do modelo refere-se aos **impedimentos organizacionais para a criatividade**. Estes impedimentos contemplam conflitos internos, conservadorismo, rigidez e estrutura de gerenciamento formal. A figura 1 ilustra o modelo de Amabile et al. (1996).

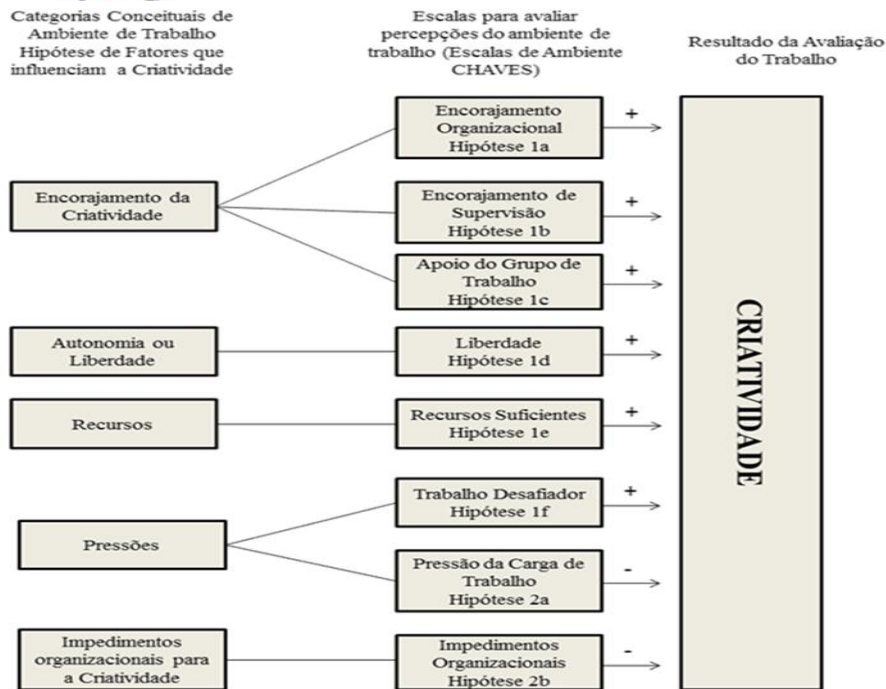


Figura 1: Modelo conceitual base de avaliação das percepções do ambiente de trabalho para a criatividade
Fonte: Amabile et al (1996, p. 1159)

A pesquisa de Amabile et al. (1996) evidencia a forte relação entre aspectos do clima organizacional sobre a habilidade criativa. Outros estudos sobre o tema confirmam estas constatações. É relevante citar que ao contrário da pesquisa de Amabile et al. (1996), West e Sacramento (2012) acreditam que os conflitos e as pressões do trabalho podem apresentar oportunidades para encontrar novas soluções e caminhos, e assim, fomentar o processo criativo.

Na seção a seguir, apresentamos a definição de clima organizacional, as semelhanças e diferenças entre clima e cultura organizacional, e a evolução do estudo sobre o tema nas pesquisas de ciências sociais.

2.1 Clima organizacional

Ao estudar o clima e cultura organizacional, analisamos a “vida psicológica das organizações, pois os dois constructos analisam os sentimentos e percepções dos membros de uma organização sobre o que acontecem com eles e ao redor deles.” Schneider (2000, p. 23). A pesquisa de cultura derivou da antropologia e da etnografia, enquanto a pesquisa de clima derivou da área da psicologia (Payne, 2000) e da Teoria de Campo de Kurt Lewin (Denison, 1996). Clima organizacional é a percepção que os empregados têm sobre suas experiências dentro da organização. O clima organizacional abrange as percepções sobre os valores, rituais, crenças e normas de conduta que norteiam o modo como a organização funciona (Schneider, 2000). Por outro lado, a cultura organizacional pode ser definida como a causa pela qual estes valores, crenças e normas foram estabelecidos na organização (Schneider, 2000). Como o clima é percepção que os membros têm da cultura da organização no qual estão inseridos, é possível afirmar que o clima é a superfície da cultura e, por este motivo, ao estudarmos o clima podemos medir a cultura da organização (Payne, 2000; Patterson *et al.*, 2005).

A proposta de usar variáveis relacionadas ao clima para medir a cultura das organizações foi usada primeiramente num estudo realizado por Siehl e Martin, em 1988



(Payne, 2000). Nesta pesquisa, Siehl e Martin analisaram uma empresa ranqueada entre as 500 maiores dos Estados Unidos, segundo a revista Forbes daquele ano (Payne, 2000). Nesta pesquisa foram analisados os valores, práticas e componentes culturais de uma empresa ranqueada entre as 500 maiores dos Estados Unidos, segundo a revista Forbes daquele ano. A grande contribuição do estudo de Siehl e Martin foi introduzir a abordagem quantitativa para analisar componentes culturais e fazer uma análise comparativa entre a cultura e subculturas existentes em uma organização (Payne, 2000).

Entre as principais diferenças das pesquisas de clima e cultura organizacional podemos destacar que o clima organizacional é geralmente medido com abordagem quantitativa, através de questionários respondidos por funcionários de diferentes organizações. Por outro lado, a abordagem de mensuração de cultura organizacional tem sido qualitativa e com foco em uma única organização (Patterson *et al.*, 2005). Convencionalmente, o clima organizacional é um retrato estático capturado em um número definido de dimensões. Por este motivo, inclusive, as pesquisas de clima são consideradas temporais e limitadas pela percepção dos membros que fazem parte daquele cenário (Denison, 1996).

A predominância dos dois constructos no mundo acadêmico tem variado bastante nos últimos anos. Entre 1960 e 1970, os estudos sobre clima organizacional dominaram a área da psicologia organizacional. Nos anos 1980, o tema de clima perdeu destaque para os estudos de cultura. Porém, desde os anos de 1990 o cenário tem mudado. O tema de clima organizacional voltou a ser o destaque e voltou dominar nos estudos sociais de organizações (Schneider, Ehrhart, & Macey, 2013).

Nesta pesquisa, optamos pelo enfoque no clima organizacional por dois motivos: (1) clima organizacional está em destaque nos estudos sobre o aspecto social e psicológico das organizações (Schneider *et al.*, 2013) e (2) o clima organizacional tem sido usado para que organizações atinjam objetivos específicos como segurança, serviço e inovação (Schneider, 2000). Estudos associam o clima organizacional a diversos resultados organizacionais como por exemplo: o comportamento dos líderes, rotação de empregados (*turnover intention*), satisfação com o trabalho, desempenho individual e desempenho da equipe (Patterson *et al.*, 2005).

2.1.1 Medindo o clima organizacional

Embora, o entendimento sobre a relação do clima organizacional com resultados tenha crescido consideravelmente, o conhecimento nesta área não é cumulativo, causando a deficiência da teoria e em publicações de escalas com pouca confiabilidade e validade (Patterson *et al.*, 2005). Um exemplo é *Organizational Climate Questionnaire* (OCQ), em português, Questionário de Clima Organizacional. O OCQ foi elaborado por Litwin e Stringer (1968 citado em Patterson *et al.*, 2005). Apesar de ser um instrumento bastante conhecido, pesquisadores afirmam que OCQ foi mal validado e apresenta problemas de consistência (Patterson *et al.*, 2005).

O instrumento que escolhemos para medir o constructo de clima organizacional é o instrumento desenvolvido por Patterson *et al.* (2005). O OCM (*Organizational Climate Measure*, em português Medida do Clima Organizacional) foi desenvolvido com um extenso processo de validação de confiabilidade. Para validação, foram coletadas 6869 respostas de 6869 empregados de 55 empresas do setor da indústria transformadora do Reino Unido. O alto grau de confiabilidade do OCM tem feito com que este instrumento seja bem difundido na academia. O artigo que apresenta a validação o OCM tem 528 citações segundo o Google Scholar.



O OCM é fundamentado no Modelo dos Valores da Competitividade (*Competing Values Model*) desenvolvido numa série de artigos escritos por Quinn e Rohrbaugh (1981 citado em Patterson *et al.*, 2005). O modelo é dividido em quatro quadrantes que representam quatro domínios das ideologias gerenciais e dos resultados organizacionais. O primeiro quadrante do modelo é o das **relações humanas** que reflete a tradição do sócio técnica e as escolhas das relações humanas. Foca no bem-estar, no crescimento e no comprometimento dos membros da organização. O segundo quadrante é dos **processos internos**, representando a escola Taylorista que enfatiza o controle exercido pela organização no intuito de atingir produtividade e eficiência. O quadrante de **sistemas abertos** abrange o foco no mercado e a flexibilidade nas relações com o ambiente exterior. Este quadrante foca no como a organização interage e se adapta às mudanças do ambiente externo, buscando respostas inovadoras para mante-se competitiva. O último quadrante enfoca, o do **objetivo racional**, representa a foco da organização no mercado exterior e controle rigoroso dos processos internos, a fim de garantir alta produtividade e o cumprimento das metas (Patterson *et al.*, 2005). O quadro 1 descreve os quatro quadrantes do OCM.

Quadrante	Aspectos do Clima Organizacional
Relações Humanas	<i>Bem-estar</i> : refere-se ao quanto a organização valoriza o bem estar de seus empregados
	<i>Autonomia</i> : refere-se ao grau de poder de decisão que é dado aos empregados no exercício de suas funções
	<i>Integração</i> : avalia a extensão da cooperação e confiança entre os departamentos
	<i>Envolvimento</i> : verifica o quando os empregados participam das decisões
	<i>Suporte da Liderança</i> : representa o quanto os líderes da organização apoiam e entendem seus subordinados.
Processos Internos	<i>Formalização</i> : envolve a ênfase que a organização dá à formalização de normas e procedimentos.
	<i>Tradição</i> : envolve o quanto a organização valoriza o modo como as coisas são feitas.
Sistemas Abertos	<i>Inovação e Flexibilidade</i> : envolve a orientação à mudança e o quanto a organização incentiva iniciativas inovadoras.
	<i>Foco no Externo</i> : refere-se ao quanto a organização responde às necessidades do cliente e do mercado em geral.
Objetivo Racional	<i>Reflexibilidade</i> : refere-se ao quanto a organização se preocupa em adaptar seus objetivos e estratégia de acordo com o ambiente externo.
	<i>Clareza nos Objetivos Organizacionais</i> : engloba o quão claro são os objetivos organizacionais.
	<i>Eficiência</i> : refere-se ao grau de importância que a organização dá à eficiência e à produtividade dos seus empregados.
	<i>Esforço</i> : avalia o quanto os membros da organização se esforçam para atingir os objetivos da organização.
	<i>Feedback de Desempenho</i> : avalia o modo como é avaliado o desempenho dos empregados.
	<i>Pressão para Produzir</i> : avalia os quantos a organização pressiona seus empregados para que atinjam as metas estabelecidas.
	<i>Qualidade</i> : avalia o quanto a organização prioriza a qualidade nos seus processos.

Quadro 1: Quadrantes do OCM

Fonte: Adaptado de Patterson *et al.* (2005, p. 386)

Uma vantagem na utilização do OCM é que este instrumento foi concebido de modo a possibilitar que pesquisadores utilizem partes da escala, em vez do questionário completo. Desta forma, decidimos aplicar somente as escalas dos quadrantes de relações humanas e de sistemas abertos. O quadrante de relações humanas foi escolhido, pois pretendemos avaliar o quanto a relação da organização com seus funcionários influencia criatividade do indivíduo em seu ambiente de trabalho. Quando os empregados percebem que a empresa está preocupada com o seu bem-estar, estes empregados são mais receptivos às iniciativas da administração para implementar a estratégias e metas organizacionais (Schneider, Ehrhart, &



Macey, 2011). Já o quadrante de sistemas abertos foi escolhido para que medíssemos se a presença (ou falta) de incentivo a novas ideias e iniciativas inovadoras, influencia o comportamento inovador e criativo dos indivíduos dentro do seu ambiente de trabalho (Amabile et al., 1996; Moultrie e Young, 2009; Schneider *et al.*, 2011; 2013).

Na próxima seção, descrevemos as etapas de execução da pesquisa, a metodologia e o modelo de conceitual da pesquisa.

3. Metodologia

Para coleta de dados, da pesquisa quantitativa desenvolvida, foi estabelecido pelas autoras como amostra profissional, tanto de empresas brasileiras públicas e privadas, de todos os setores de negócio. Esta amostra foi assim estabelecida, pois nosso objetivo era de obter uma visão geral da relação de clima organizacional sobre o comportamento criativo em empresas brasileiras, independente do setor.

Como citado utilizamos a escala do OCM para medir o clima organizacional. Para medirmos o comportamento criativo e o comportamento inovador, utilizamos a escala para auto avaliação da habilidade criativa (SACA) de Perry (2014) e a escala de auto avaliação de comportamento inovador (IWB, *Innovative Work Behavior*) de Jong e Hartog (2008).

A escala de auto-avaliação de habilidade criativa (SACA, *Self-Assesment of Creative Ability*) tem por objetivo medir a auto avaliação do indivíduo quanto à sua capacidade de criar novas ideias, e por meio delas elaborarem um novo produto (Lemons, 2005 citado em Perry, 2014). A versão da escala utilizada neste estudo é a mesma da pesquisa de Perry (2014).

A escada de IWB utilizada nesta pesquisa foi criada por Jong e Hartog (2008). Para medir o comportamento inovador, Jong e Hartog (2008) dividiram o comportamento inovador no trabalho em quatro dimensões: exploração de uma oportunidade, geração de ideias, defesa das ideias e aplicação das ideias. No IWB, é analisada a relação do comportamento inovador com as variáveis de **liderança participativa, contatos externos ao ambiente de trabalho e resultados inovadores.**, a escala SACA para medição de auto-avaliação de comportamento criativo e a escala IWB para medição de auto-avaliação de comportamento inovador.

O questionário utilizado na pesquisa era composto de 79 itens (Apêndice A), distribuídos desta forma: 11 itens na auto-avaliação de comportamento criativo fora do ambiente de trabalho; 6 itens para auto-avaliação de comportamento inovador fora do ambiente de trabalho; 11 itens na auto-avaliação de comportamento criativo dentro do ambiente de trabalho; 6 itens para auto-avaliação de comportamento inovador dentro do ambiente de trabalho; e 45 itens para avaliação do clima organizacional.

Após escolha das escalas, os itens foram traduzidos para o português. Para atestar a validade semântica dos itens, um tradutor profissional com fluência nos dois idiomas traduziu os itens escritos em português para o inglês (tradução reversa). Após a tradução reversa, os itens em inglês foram comparados com o texto original, a fim de garantir a equivalência semântica do questionário (Slavec & Drnovsek, 2012). A Figura 2 ilustra o modelo conceitual da pesquisa. Vale ressaltar que o modelo ilustra a relação das dimensões de cultura organizacional com o comportamento criativo uma vez que objetivo desta pesquisa é analisar a relação entre clima organizacional e a criatividade dos indivíduos.

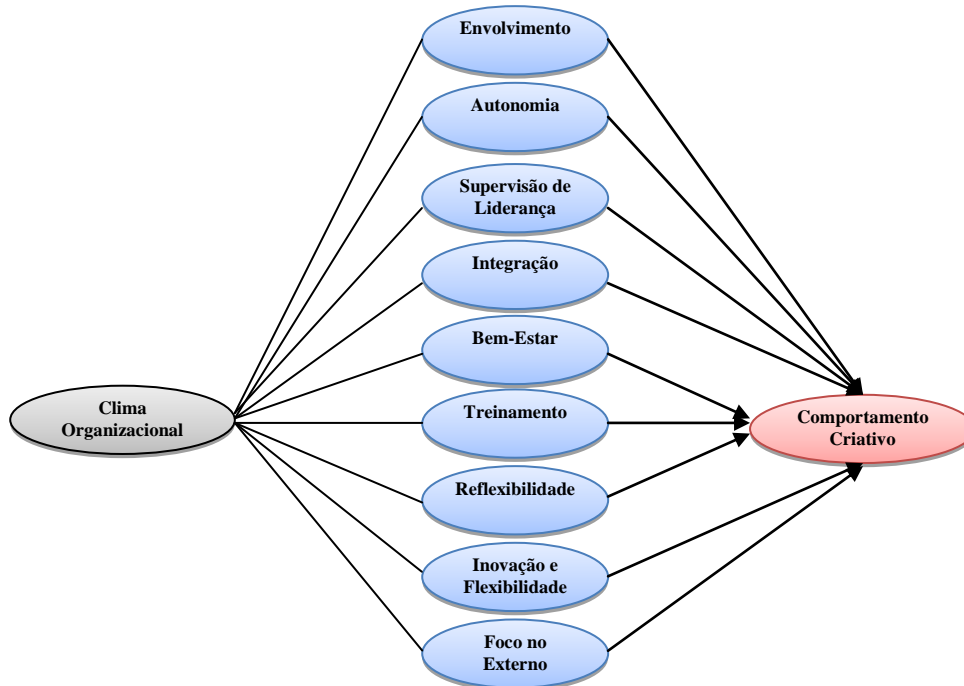


Figura 2: Modelo conceitual da pesquisa

Fonte: Elaborado pelos autores

Após a realizar a validar semântica do instrumento, elaboramos um questionário *online* na ferramenta *QuestionPro*. Primeiramente, foi realizado um pré-teste a fim de verificar possíveis problemas de entendimento e possível falhar de preenchimento. Nesse pré-teste, obtivemos a participação de 34 profissionais. É válido ressaltar que aplicamos o pré-teste com um grupo de profissionais que fazem parte do público-alvo da pesquisa, como recomendado por Slavec e Drnovsek (2012).

Já para a coleta dos dados, enviamos convites para profissionais de organizações brasileiras - privadas e públicas - por meio de e-mails e mídias sociais como *LinkedIn*, *Facebook* e *WhatsApp*. Foram “postadas” mensagens em grupos fechados de profissionais de diversos setores como tecnologia da informação, relações públicas e administração. O período de coleta foi entre 14 a 23 de julho de 2015. Ao todo, foram enviados convites para aproximadamente 3.000 profissionais.

4. Análise dos resultados e discussão

A seguir, descrevemos os principais pontos da análise e discussão dos resultados. A seção é dividida em três partes. Na primeira, é apresentada a análise descritiva dos resultados. A segunda parte descreve os resultados da análise fatorial exploratória. Na terceira e última parte, discutimos os resultados da pesquisa à luz da teoria.

4.1 Análise Descritiva

Considerando a extensão do questionário (79 itens), o índice de resposta foi satisfatório. Do total de 3000 convites enviados, foram obtidas 314 respostas completas, o que equivale a um índice de resposta de 10,46%. Dentre os 314 respondentes, 190 eram homens (60,51%) e 124 eram mulheres (39,49%). Quanto à distribuição de faixa etária, a maioria dos respondentes era da faixa dos 26 aos 35 anos, representando um percentual de 48,73%.



4.1.2 Análise Fatorial Exploratória

A análise fatorial exploratória foi utilizada para avaliar em quais fatores devem ser agrupados os itens (ou indicadores) de uma escala (Zambaldi, Costa, & Ponchio, 2014). A análise fatorial foi executada com os 314 respostas coletadas. Na análise fatorial, testamos as correlações dos itens das escalas utilizadas na pesquisa e a correlação dos dados coletados.

As etapas da análise fatorial exploratória seguiram a ordem de análise: (1) análise do Teste KMO (acima de 0,5); (2) análise Teste KMO de cada item na matriz de anti-imagem; (3) exclusão de itens com comunalidade abaixo de 0,5; (4) exclusão de itens com cargas com apenas um fator e carga menor que 0,5; (5) exclusão de itens com carga maior em um fator que não o original e; (6) exclusão dos itens com Alpha de Cronbach abaixo de 0,6. Estas etapas seguem as recomendações de Hair, Black, Babin, Anderson, e Tatham (2009).

O teste KMO é usado para avaliar o quão a amostra de dados estava adequada para execução da análise fatorial (Williams & Brown, 2010). Quanto mais próximo de 1 o resultado do teste do KMO for, mais adequada amostra de dados é para aplicação da análise fatorial. Por sua vez, o Teste de Esfericidade de Barlett testa a correlação entre os itens da escala (Beavers, Lounsbury, & Richards, 2013). O Teste Bartlett testa se a matriz de correlação é uma matriz identidade, o que indica se há ou não correlação entre os dados. Para haver correlação entre os dados, o nível de significância tem que ser de pelo menos 5% (0,05). Os resultados dos testes do KMO (0,918) e de Barlett ($p < 0,001$) indicam que a amostra está apropriada para a execução da análise fatorial e que os dados estão correlacionados.

Como citado acima, na execução da análise fatorial, alguns itens são excluídos de modo a ajustar do modelo (Hair et al, 2009). Ao todo, 24 itens foram excluídos. É importante ressaltar que a cada item excluído, a análise fatorial foi refeita e somente 1 item foi excluído por vez. A tabela 1 descreve os itens que foram excluídos e os critérios pelos quais a exclusão foi feita.



Tabela 1: Itens excluídos e seus respectivos critérios de exclusão

# Item	Descrição do Item	Critério de Exclusão
62	A empresa em que trabalho se importa com seus empregados.	Carga Cruzada
41	Na maioria das vezes, a direção deixa as pessoas tomarem suas próprias decisões.	Carga Cruzada
42	Por confiança, a direção deixa as pessoas tomarem decisões relacionadas ao trabalho, sem ter que pedir autorização antes.	Carga Cruzada
24	Minhas ideias são diferentes das ideias dos outros.	Comunalidade < 0,5
57	A empresa em que trabalho tenta cuidar dos seus empregados.	Comunalidade < 0,5
56	A empresa em que trabalho dá pouca atenção aos interesses dos empregados.	Comunalidade < 0,5
39	Na empresa em que trabalho, as informações são amplamente compartilhadas.	Carga Cruzada
59	A empresa em que trabalho tenta ser justa nas iniciativas que executa em relação aos empregados.	Carga Cruzada
34	Sempre tento otimizar a forma como organizo o meu trabalho.	Comunalidade < 0,5
35	A direção incentiva as pessoas a participarem das decisões que irão impactar no dia-a-dia delas.	Carga Única < 0,5
64	Na empresa onde trabalho, os processos são prontamente alterados a fim de aumentar o desempenho das pessoas.	Carga Cruzada
68	Na empresa em que trabalho, é gasto um período de tempo para revisar os objetivos organizacionais.	Carga Única/Fator Único
67	Na empresa em que trabalho, os objetivos são alterados de acordo com as circunstâncias.	Comunalidade < 0,5
30	Crio ideias para melhoraras práticas de trabalho.	Comunalidade < 0,5
31	Sempre busco aprender novos conhecimentos.	Carga maior em outro fator
26	Gosto de trabalhar com diferentes ideias.	Comunalidade < 0,5
61	Na empresa onde trabalho, quando novos equipamentos chegam, as pessoas são devidamente treinadas para manuseá-los propriamente.	Carga Cruzada
73	Na empresa em que trabalho há apoio e suporte disponíveis para se criar novas ideias.	Carga Cruzada
18	Na empresa onde trabalho, quando novos equipamentos chegam, as pessoas não são devidamente treinadas para manuseá-los propriamente.	Carga < 0,5
60	As pessoas na empresa em que trabalho estão sempre procurando novas formas de entender os problemas.	Carga maior em outro fator
63	Na empresa onde trabalho, as pessoas são fortemente encorajadas a desenvolver suas habilidades.	Carga Cruzada
62	A empresa onde trabalho dá somente o mínimo de treinamento necessário para as pessoas desempenharem suas funções.	Um item no fator
65	Na empresa em que trabalho, os métodos de trabalho são constantemente discutidos.	Carga maior em outro fator
66	Na empresa em que trabalho, há discussões constantes para averiguar se o trabalho em equipe está sendo eficaz.	Carga maior em outro fator

Após exclusão dos itens, foram verificados os resultados dos testes de KMO por variável. Os resultados indicaram que os itens remanescentes estão adequados de acordo com a análise fatorial, pois estão com valor maior que 0,5 (Hair et al., 2009). A tabela 2 mostra o valor dos testes de KMO por item.



Tabela 2: Resultados do Teste KMO por item

<i>Item</i>	<i>KMO</i>
Sou uma pessoa criativa.	0,918 ^a
Sou uma pessoa que resolve problemas com criatividade.	0,924 ^a
Tenho soluções originais para resolver problemas do dia-a-dia.	0,932 ^a
Quando tenho que enfrentar desafios, eu uso minhas habilidades criativas	0,894 ^a
Sou bom em criar ideias originais.	0,916 ^a
Sempre considero soluções alternativas quando preciso resolver um problema que surge.	0,912 ^a
Gosto de analisar um problema a partir de diferentes pontos de vista.	0,881 ^a
Sempre penso em diferentes formas de fazer as coisas.	0,931 ^a
Pra mim é fácil pensar em diferentes ideias quando estou procurando responder a uma pergunta.	0,911 ^a
Faço sugestões para melhorar produtos e serviços.	0,856 ^a
Contribuo ativamente no desenvolvimento de novos produtos ou serviços.	0,885 ^a
Tento conquistar novos clientes.	0,931 ^a
As mudanças acontecem sem se conversar com as pessoas envolvidas.	0,925 ^a
As pessoas não têm chance de expressar suas opiniões nas decisões que afetam o trabalho delas.	0,930 ^a
Na empresa em que trabalho, temos a sensação que as decisões são tomadas sem que sejamos consultados.	0,923 ^a
Aqui, frequentemente, acontecem falhas de comunicação.	0,914 ^a
Os executivos do alto escalão controlam rigorosamente o trabalho das pessoas que estão abaixo deles.	0,714 ^a
A direção controla tudo e todos de maneira com rédeas curtas.	0,831 ^a
Na empresa onde trabalho, é importante fazer alinhamento com o chefe antes de tomar qualquer decisão.	0,530 ^a
Os gestores da minha empresa são bons em compreender os problemas dos seus subordinados.	0,949 ^a
Na empresa em que trabalho, os gestores confiam nos seus subordinados.	0,950 ^a
Na empresa em que trabalho, os gestores são amigáveis e acessíveis.	0,956 ^a
Na empresa em que trabalho, os gestores dão boas orientações aos seus subordinados.	0,948 ^a
Na empresa em que trabalho, os gestores são compreensíveis com os seus subordinados.	0,932 ^a
Na empresa em que trabalho, os departamentos não têm uma relação de confiança.	0,888 ^a
Na empresa em que trabalho, há poucos conflitos entre os departamentos.	0,912 ^a
Aqui, as pessoas de diferentes departamentos compartilham informações prontamente.	0,919 ^a
Aqui, a colaboração entre departamentos é bastante efetiva.	0,914 ^a
Aqui, há pouco respeito entre alguns departamentos.	0,883 ^a
Na empresa em que trabalho, novas ideias são aceitas prontamente.	0,857 ^a
A empresa em que trabalho é rápida para efetuar mudanças quando estas são necessárias.	0,888 ^a
A direção da minha empresa é rápida em reconhecer quando as coisas precisam ser feitas de um jeito diferente.	0,727 ^a
A empresa em que trabalho é flexível. Por este motivo consegue mudar rapidamente os procedimentos a fim de atender às novas condições do mercado e para resolver problemas assim que eles surgem.	0,914 ^a
A empresa em que trabalho é bastante fechada, pois não se preocupa em observar o que acontece no mercado.	0,931 ^a
Na empresa em que trabalho, quase não há iniciativas para melhoria do atendimento ao cliente.	0,960 ^a
Na empresa em que trabalho, as necessidades do cliente não têm alta prioridade.	0,934 ^a
A empresa em que trabalho é lenta em responder às necessidades dos clientes.	0,958 ^a
A empresa em que trabalho está sempre buscando novas oportunidades no mercado.	0,952 ^a

De acordo com Hair et al. (2009), na área das Ciências Sociais Aplicadas, o valor de variância total explicada deve ser entre 50-60%. O valor da variância total explicada do modelo testado foi de 67,748%, o que é maior que o recomendado.

Após os ajustes, o modelo passou a ter 8 fatores: comportamento criativo, comportamento inovador, envolvimento, autonomia, suporte da liderança, integração, flexibilidade e inovação, e foco no externo. Para avaliar a confiabilidade do modelo, o Alfa de Cronbach deve ser maior que 0,6 (Hair et al., 2009). Como descrito na tabela 3, o valor do Alfa de Cronbach dos 8 itens indicam a confiabilidade do modelo.



Tabela 3: Alfa de Cronbach dos fatores do modelo ajustado

Fator	Alfa de Cronbach	Número de itens no fator
Comportamento Criativo	0,922	9
Comportamento Inovador	0,623	3
Envolvimento	0,816	4
Autonomia	0,654	3
Suporte da liderança	0,914	4
Integração	0,808	4
Inovação e Flexibilidade	0,748	4
Foco no Externo	0,913	5

A figura 3 ilustra o modelo resultante dos ajustes realizados na análise fatorial exploratória. Vale lembrar que o modelo ilustra a relação das dimensões de cultura organizacional com o comportamento criativo uma vez que objetivo desta pesquisa é analisar a relação entre clima organizacional e o comportamento criativo dos indivíduos dentro das organizações.

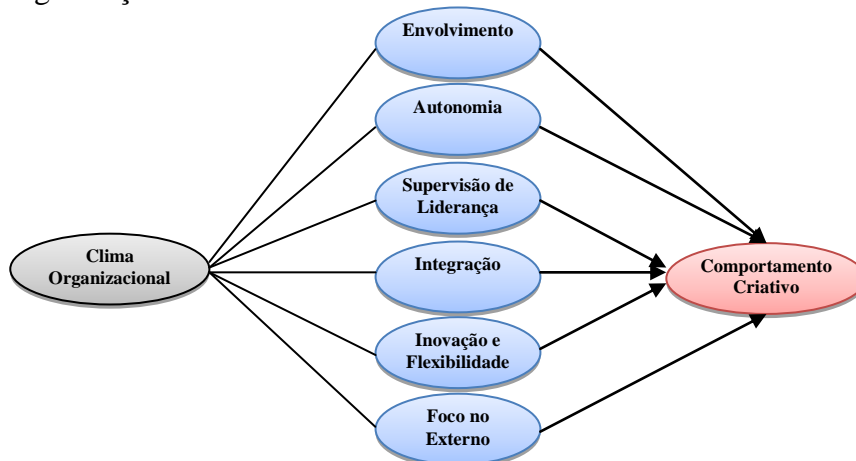


Figura 3: Modelo resultante dos ajustes da análise fatorial exploratória

A partir dos fatores ajustados, foi calculada a correlação entre o resultado médio de cada fator, com correlações acima da diagonal e significância abaixo. Para que a correlação seja significativa, o valor de p deve ser menor que 0,05 ($p < 0,05$). Conforme a tabela 4, a correlação entre comportamento criativo e autonomia não é significativa ($p=0,166$) e muito baixa. Por outro lado, a correlação entre comportamento criativo e envolvimento é significativa ($p=0,04$) e forte (0,149). Resultado semelhante foi obtido com os outros 5 fatores do clima organizacional: a correlação entre comportamento criativo e suporte da liderança foi de $p=0,000$, com intensidade de (0,346); a correlação entre comportamento criativo e integração foi de $p=0,000$, com intensidade de (0,223); a correlação entre comportamento criativo e inovação e flexibilidade foi de $p=0,032$, com intensidade negativa de (-0,104); e a correlação entre comportamento criativo e foco no externo foi de $p=0,000$, com intensidade de (0,334). A tabela 4 apresenta o valor das correlações do comportamento criativo com as dimensões do clima organizacional.



Tabela 4: Correlação entre os fatores

	Comportamento Criativo	Envolvimento	Autonomia	Suporte da Liderança	Integração	Inovação e Flexibilidade	Foco no Externo
Comportamento Criativo	1,000	0,149	0,055	0,345	0,223	-0,104	0,334
Envolvimento	0,004	1,000	0,406	0,538	0,493	-0,352	0,487
Autonomia	0,166	0,000	1,000	0,214	0,178	-0,156	0,201
Suporte da Liderança	0,000	0,000	0,000	1,000	0,604	-0,367	0,691
Integração	0,000	0,000	0,001	0,000	1,000	-0,359	0,589
Inovação e Flexibilidade	0,032	0,000	0,003	0,000	0,000	1,000	-0,454
Foco no Externo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000

Foi realizado o Test T para comparar a relação entre comportamento criativo dentro e fora do trabalho, e o resultado foi significativo. Inclusive, a média pareada do fatores de comportamento criativo fora do ambiente de trabalho (5,516) é maior que a média pareada do comportamento criativo dentro do ambiente de trabalho (5,339).

4.1.3 Discussão dos resultados

Dentre os resultados bastante interessantes da pesquisa é que embora a maioria dos respondentes se defina como pessoas que contribuem para a melhoria das práticas de trabalho (75,2% dos respondentes estão acima da escala 4) e como pessoas que tentam otimizar a forma como trabalham (80,6% dos respondentes acima da escala 4), os itens de comportamento inovador referentes às práticas de trabalho, foram excluídos na análise fatorial. A exclusão dos itens sobre melhoria e otimização das práticas de trabalho, pode indicar que para os respondentes, a habilidade de inovar está relacionada somente com a criação de novos produtos e serviços, e não com a implementação de mudanças de processos organizacionais. Este fato pode indicar que os respondentes não estão familiarizados com o conceito inovação que não envolva tecnologia, criação de produtos e serviços (Damanpour, 2015).

Em geral, os resultados das correlações entre os 6 aspectos do clima organizacional do modelo resultante da análise exploratória (envolvimento, autonomia, suporte da liderança, integração, inovação e flexibilidade, foco no externo) com o comportamento criativo foram de encontro alinhados com a teoria. A alta e significativa correlação dos aspectos de envolvimento, suporte da liderança, inovação e foco no externo com a criatividade mostram que os profissionais que participaram da pesquisa acreditam que conseguem desenvolver sua habilidade criativa, quando estão em um ambiente em que se sentem envolvidos com o seu trabalho e com líderes que incentivam a criação de novas ideias, como demonstrado na pesquisa de Amabile et al. 2009 e West e Sacramento (2012). Perspectiva semelhante é demonstrada na correlação de criatividade e um ambiente de trabalho flexível e inovador.

É importante ressaltar que o fato de não ser detectada uma correlação entre criatividade e autonomia pode indicar que profissionais brasileiros não sentem necessidade de terem autonomia nas suas decisões para serem criativos. É provável que no entendimento do respondentes, flexibilidade e uma liderança receptiva são fatores mais importantes para o desenvolvimento da criatividade.

A forte correlação entre a dimensão de suporte da liderança e comportamento criativo reforça argumentos de que os líderes das organizações são fundamentais na fomentação da criatividade (Amabile & Griskiewicz, 1989; Hitt, 1975; Norins, 1990). Outro resultado relevante é a alta correlação entre foco da empresa no externo e da flexibilidade com o



comportamento criativo. Esta perspectiva está de acordo com conclusões de Amabile e Griskiewicz (1989). A partir de entrevistas feitas com cientistas de P&D de diversas organizações, Amabile e Griskiewicz (1989) constatam que para ser inovadora, a organização precisa ter em sua cultura os valores da busca da inovação e do apoio das iniciativas inovadoras.

A forte correlação entre integração e comportamento inovador é um indicador de que relação entre os departamentos e setores da empresa impacta diretamente na capacidade de inovar dos indivíduos. Se há rixas, falhas de comunicação e controle de informações os indivíduos são tolhidos de sua capacidade de inovar (Alencar, 1996).

4. Considerações Finais

Foi objetivo deste trabalho, mensurar o quanto o clima organizacional influencia no comportamento criativo do indivíduo no ambiente de trabalho. Para cumprir este objetivo realizamos uma pesquisa quantitativa com profissionais brasileiros de organizações privadas e públicas. Assim como demonstrado na literatura, os resultados da pesquisa sugerem que o clima da organização só pode ser mudado se as mudanças desejadas estiverem de acordo com as premissas da cultura (Schein, 2000). Ao mesmo passo que, não é possível criar um clima de iniciativa e participação, se a cultura da organização determina que os indivíduos só devam executar as tarefas que lhe são atribuídas sem questionamentos (Schein, 2000).

Uma questão interessante que pode ser levantada a partir dos resultados é: para mudar a organização, melhorar o desempenho dos indivíduos e fomentar o processo criativo, os gestores devem mudar o clima, a cultura ou ambos? Os resultados indicam que para fomentar a habilidade criativa nas organizações, gestores e líderes precisam garantir que o clima reflita exatamente as aspirações e valores que a organização almeja alcançar. Caso contrário, as possibilidades de gerar criatividade e inovação diminuem consideravelmente e resultam em experiências negativas e conflituosas.

Como sugestão de pesquisas futuras, cabe ampliar a pesquisa do estudo da influência do comportamento criativo no ambiente de trabalho aportado na pesquisa qualitativa a fim de analisar os componentes da cultura organizacional que resultam em um clima negativo e positivo para a criatividade. Além disso, há a necessidade de ampliar o foco da pesquisa, para estudar a relação do clima organizacional e do comportamento criativo sobre a implementação de inovação em organizações brasileiras.

5. Referências

- Alencar, E. M. L. S. (1996). *A gerência da criatividade*. São Paulo, Brazil: Pearson/Makron Books.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, v. 10, p.123–167.
- Amabile, T. M. (1996). Creativity and Innovation in Organizations. *Harvard Business School Background*, 396-239.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., Herron, M.(1996) Assessing the work environmental, for creativity. *Academy of Management Journal*, v. 39, n. 5, out., p. 1154-1184.
- Amabile, T. A., & Griskiewicz, N. D. (1989). The Creative Environment Scales: Work Environment Inventory. *Creativity Research Journal*, 2, 231–253.
- Anderson, N., Potocnik, K., Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations: A state-of-the Science Review, Prospective Commentary , and Guiding framework. *Journal of Management*, v.40, n.5, p. 1297-1333. Disponível em: <<http://doi/10.1177/0149206314527128>>. Acesso em 15 de julho de 2015.



- Bedani, M. (2012). O impacto dos valores organizacionais na percepção de estímulos e barreiras à criatividade no ambiente de trabalho. *Revista de Administração Mackenzie*, v.13, n.3, p. 15-176.
- Bido, D. de S., da Silva, D., & Ringle, C. M. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com Utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, v.2,n.13,p 56–73.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. L. Erlbaum Associates.
- Denison, D. R. (1996). What is the Difference Between Organizational Culture and Organizational Climate? A Native's Point of View on a Decade of Paradigm Wars. *Academy of Management Review*, v. 3, n.21, p. 619–654. Disponível em: <<http://doi.org/10.2307/258997>>. Acesso em 20 de junho de 2015.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life*. New York, USA: Basic Book.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* - 6ed. Bookman Editora.
- Hargadon, A.B., Bechky, B., A.(2006). When collections of creatives become creative collectives: a field study of problem solving at work. *Organization Science*, v. 17, n. 4, jul-agosto, p. 484-500. Disponível em: <<http://doi.org/10.1287/orsc.1060.0200>>. Acesso em 1 de julho de 2015.
- Hennessey, B., A., Amabile, T. M.(2010). Creativity. *Annu. Rev. Psychol*, v. 61, p.568-598, by *Harvard University*. Disponível em: <<http://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100416>> Acesso em 1 de julho de 2015.
- Hitt, M. A. (1975). The creative organization: Tomorrow's survivor. *The Journal of Creative Behavior*, 9, 263–290.
- Jong, J. P. J., & Hartog, D. N. Den. (2008). *Innovative Work Behavior: Measurement and Validation* (No. H200820). EIM's Research Programme on SMEs and Entrepreneurship. Zoetermeer, Netherlands.
- Jr, J. F. H., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2013). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.
- Moultrie, J., Young, A (2009). Exploratory study of organizational creativity in creative organizations. *Creativity and Innovation Management*, v. 18, n.4, p.200-314. Disponível em: <<http://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2009.00536.x>>. Acesso em 4 de julho de 2015.
- Morris, M. W., Leung, K., Ames, D., & Lickel, B. (1999). Views from inside and outside: Integrating emic and etic insights about culture and justice judgement. *Academy of Management Review*, v.4, n.24, p.781–796. Disponível em: <<http://doi.org/10.2307/259354>>. Acesso em 15 de junho de 2015.
- Norins, H. (1990). *Traveling Creative Workshops*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Patterson, M. G., West, M. A., Shackleton, V. J., Dawson, J. F., Lawthom, R., Maitlis, S., Wallace, A. M. (2005). Validating the organizational climate measure: Links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, v.4, n.26, p. 379–408. Disponível em: <<http://doi.org/10.1002/job.312>>. Acesso em 04 de julho de 2015.
- Payne, R. L. (2000). Climate and Culture - How Close Can They Get? In N. M. Ashkanasy, C. P. M. Wilderom, & M. F. Peterson (Eds.), *Handbook of Organizational Culture and Climate*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2012). O campo de pesquisa em etnomodelagem: as abordagensêmica, ética e dialética. *Educação e Pesquisa*, v. 4, n.38, p. 865–879.



- Santos, M. C. (2012). *A influência da cultura organizacional na gestão da criatividade: um estudo exploratório na escola de samba Vai-Vai*. Dissertação de Mestrado- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Schein, E. H. (2000). Sense and Nonsense About Culture and Climate. In N. M. Ashkanasy, C. P. M. Wilderom, & M. F. Peterson (Orgs.), *Handbook of Organizational Culture and Climate*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4th ed). San Francisco, CA, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Schneider, B. (2000). The Psychological Life of Organizations. In N. M. Ashkanasy, C. P. M. Wilderom, & M. F. Peterson (Orgs.), *Handbook of Organizational Culture and Climate*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2011). Perspectives on Organizational Climate and Culture. In S. Zedeck, (Org.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology: Vol. 1. Building and Developing the Organization*, p. 373–414. Washington, DC: American Psychology Association. Disponível em: <<http://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143809>>. Acesso em 20 de junho de 2015.
- Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2013). Organizational Climate and Culture. *Annual Review of Nursing Research*, v.64, p.361–88. Disponível em: <<http://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143809>>. Acesso em 20 de junho de 2015.
- Slavec, A., & Drnovsek, M. (2012). A perspective on scale development in entrepreneurship research. *Economic and Business Review*, v, 1, n.4,p 39–62.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (2004). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Org.), *Handbook of Creativity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stanant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied psychology: An International Review*, v.3, n.51, p. 355–424.
- West, M. A., Sacramento, C.A. (2012). Creativity and Innovation: The role of team and Organizational Climate. In: *Handbook of Organizational Creativity*. 1ªed. Elsevier.
- Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity: a critical review and proposal for future research directions. In J. J. Martocchio & G. R. Ferris (Orgs.), *Research in Personnel and Human Resource Management*. Oxford, England: Elsevier Inc.