

Fatores de clima organizacional relevantes para a criatividade: estudo de caso em empresas brasileiras

Organizational climate relevant factors for creativity: case study in Brazilian firms

Julio Cesar Volpp Sierra¹
Marcello Marchiano²
Carlos Roberto Banzato³
Roque Rabechini Junior⁴

Resumo

Este artigo, classificado como empírico e descritivo, tem como objetivo principal identificar quais fatores de clima organizacional são relevantes para o surgimento e desenvolvimento da criatividade nas organizações brasileiras, e também validar os construtos que compõem o fenômeno clima organizacional, amparado na teoria de Ekvall (1996), e criatividade, de acordo com Amabile (1997). Para tanto, foi utilizado questionário simplificado elaborado por Moultrie e Young (2009), composto de 27 questões, submetido a 112 respondentes de empresas brasileiras no setor industrial e de prestação de serviços. Da análise estatística, via *SmartPLS 2.0*, identificou-se relação positiva entre fatores de clima organizacional e criatividade. Os constructos *práticas de gestão*, *recursos* e *motivação organizacional*, de Amabile, e ainda *atitude no trabalho*, de Ekvall, foram validados como elementos explicativos de criatividade.

Palavras Chave: Clima Organizacional. Criatividade. Motivação Organizacional.

¹ Doutorando em Administração de Empresas na Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Afiliação: Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8731903537555502> Email: volpp1979@gmail.com

² Doutorando em Administração de Empresas. Afiliação: Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4013266341475637> Email: m.marchiano@uol.com.br

³ Mestre em Gestão de Projetos pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Afiliação: Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8568525584797320> Email: banzato00@hotmail.com

⁴ Pós-doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP). Afiliação: Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1996533325699482> Email: banzato00@hotmail.com

Abstract

This article, classified as empirical and descriptive, aims to identify which organizational climate factors are relevant to the emergence and development of creativity in Brazilian organizations, and validate the constructs that comprise the organizational climate phenomenon, supported by the Ekvall theory (1996), and creativity, according to Amabile (1997). Therefore, we used simplified questionnaire prepared by Moultrie and Young (2009), consisting of 27 questions submitted to 112 respondents of Brazilian companies in the industrial and service. Statistical analysis, via SmartPLS 2.0, it identified a positive relationship between organizational climate factors and creativity. Constructs “Management Practices”, “Resources” and “Organizational Motivation” of Amabile and “Attitude at Work” of Ekvall were validated as explanatory elements of creativity.

Keywords: *Organizational Climate. Creativity. Organizational Motivation.*

1 Introdução

Criatividade organizacional pode ser definida como a criação de valioso e útil produto novo, serviço, ideia, procedimento ou processo por indivíduos trabalhando juntos em um complexo sistema social (Woodman, Sawyer & Griffin, 1993). Organizações e seus membros não escaparam ao impacto das mudanças transformacionais. Hit (1975) afirmou que, para as organizações evitarem sua extinção, devem se adaptar às mudanças a fim de se tornarem viáveis. Para tanto, é necessário que todo recurso disponível, especialmente o criativo – o humano – se adapte e se transforme.

Ekvall (1996) descreve o clima como um atributo da organização, formado pelos sentimentos, atitudes e comportamentos que caracterizam unicamente cada organização, e existe de maneira independente de cada ser humano individualmente. O autor desenvolveu um questionário com 50 perguntas com o intuito de avaliar o clima organizacional, sendo baseado em 10 fatores: debates, bom humor, confiança, dinamismo, desafios, liberdade, suporte a novas ideias, aceitação ao risco, conflitos e tempo para ideias. Amabile (1997) define criatividade como a produção de algo totalmente novo em resposta a um problema ou necessidade específica. Para tanto, parte do indivíduo, do time, e chega à organização

criativa. Por meio de um questionário com 78 perguntas, avalia o ambiente e atmosfera para a criatividade organizacional. Para Amabile (1997), a criatividade é composta e pode ser avaliada a partir de três componentes: *expertise*, *motivação para tarefas* e *habilidades criativas*. Contudo, a autora também aponta três elementos organizacionais que geram impacto na criatividade: recursos, práticas gerenciais e motivação organizacional.

Ao relacionar os dois conceitos, clima organizacional e criatividade, emerge a pergunta de pesquisa deste trabalho: quais fatores de clima organizacional são relevantes para o surgimento e o desenvolvimento da criatividade nas organizações brasileiras? Assim, o objetivo principal dos autores é identificar os fatores mencionados de clima organizacional que tenham relação positiva com a criatividade. Os objetivos específicos são: 1) validar os construtos e variáveis que compõem clima organizacional, segundo a teoria de Ekvall (1996), e criatividade, segundo a teoria de Amabile (1997); e 2) validar o questionário simplificado proposto por Moultrie e Young (2009) como instrumento para medir clima e criatividade nas organizações, especificamente em realidade brasileira.

Para satisfazer esses objetivos, procedeu-se com uma pesquisa quantitativa por meio de questionário aplicado a 112 respondentes pertencentes a empresas, que atuam no Brasil, do segmento industrial e de serviços. O questionário utilizado é de autoria de Moultrie e Young (2009), que avalia o desempenho atual das organizações em relação ao clima e ambiente organizacional, e a importância percebida desses conceitos para a atividade criativa nas organizações, por meio de 27 questões. Os dados obtidos dos questionários foram tratados no programa *SmartPLS 2.0*, com o objetivo de validar as variáveis e construtos componentes de clima organizacional e criatividade, bem como verificar inter-relação entre esses dois fenômenos.

Como resultado da pesquisa, observou-se a existência de relação entre clima organizacional e criatividade, validando a hipótese proposta nesse artigo. Cinco dos seis constructos foram estaticamente significantes e o coeficiente de determinação final encontrado foi de 26,7%, muito bom para as ciências sociais aplicadas.

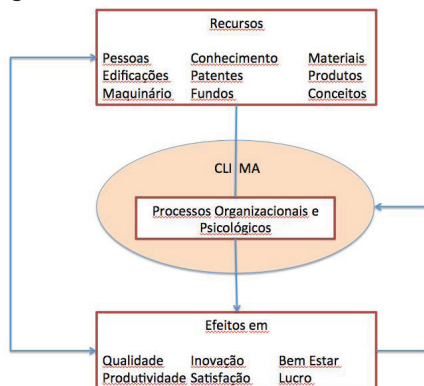
As principais contribuições deste trabalho dizem respeito à validação da relação positiva entre clima organizacional e criatividade, e à validação dos construtos *práticas de gestão*, *recursos* e *motivação organizacional*, presentes na obra de Amabile (1997), e do constructo *atitude no trabalho*, presente na obra de Ekvall (1996), como elementos robustos para explicar criatividade na amostra avaliada. Apenas o constructo *atmosfera de trabalho*, de Ekvall, não foi validado.

2 Referencial Teórico

2.1 Clima Organizacional

Ekvall (1996) descreve o clima de organização como uma característica própria de cada organização, formada pelos sentimentos, atitudes e comportamentos que lhe são próprios e independem das percepções e compreensão dos indivíduos que formam a organização. O autor também estabelece distinção entre clima e cultura organizacionais, sendo o clima uma manifestação da cultura propriamente dita. O autor propõe o clima como uma variável mediadora entre recursos e resultados, que potencializa, entre outras coisas, inovação, produtividade e lucratividade, conforme pode ser verificado na figura 1, que representa a hipótese de seu trabalho.

Figura 1: Clima Organizacional como Variável Mediadora



Fonte: Adaptado de Ekvall (1996) p. 106.

Para Ekvall (1996), o clima possui grande impacto sobre as variáveis dependentes. Mas, como se pode perceber, o modelo proposto pelo autor não é tão simples, pois existem relações secundárias, nas quais os efeitos também produzem reações sobre os recursos e o próprio clima. Em seu questionário de 50 perguntas, Ekvall (1996) se propõe a analisar o clima de uma organização a partir de 10 elementos, identificados por ele na literatura:

- 1) Desafio: o envolvimento dos colaboradores com os objetivos corporativos;
- 2) Liberdade: a independência de comportamento;
- 3) Suporte a ideias: como as novas ideias são tratadas;
- 4) Confiança: a satisfação emocional nas relações;
- 5) Dinamismo: o ritmo frenético dos acontecimentos;
- 6) Bom humor: a espontaneidade e facilidade apresentadas;
- 7) Debates: o confronto de pontos de vista e conhecimentos;
- 8) Conflitos: a existência de tensões pessoais e emocionais;
- 9) Aceitação de risco: tolerância à incerteza;
- 10) Tempo para ideias: o tempo para pensar em novas ideias.

A satisfação no trabalho é definida por Locke (1976) como um estado emocional positivo ou de prazer que resulta em uma avaliação positiva de um empregado sobre sua experiência no trabalho. A interpretação depende de circunstâncias do trabalho: remuneração, promoções, reconhecimento, benefícios, horas trabalhadas, condições de desempenho e utilização de conhecimento. Pode produzir um sentimento de aprovação, desaprovação, afeição ou antipatia, de forma a gerar satisfação ou insatisfação (Muchinski, 2003).

Outra definição é a de Tamayo (2001), para quem um trabalho, para ser considerado satisfatório, deve oferecer a oportunidade para a obtenção das metas do trabalhador. A satisfação ainda pode ser mensurada por fatores intrínsecos e extrínsecos, de natureza motivacional, sendo demandas e recursos do trabalho respectivamente (Bakker&Demerouti, 2007).

Os níveis de satisfação são tradicionalmente investigados pelo instrumento mais comum, a pesquisa de clima organizacional. A pesquisa normalmente é realizada por meio de uma enquete com os funcionários visando obter uma representação da realidade consciente, para representar um diagnóstico sobre a situação atual, objetivando levantar problemas e propor soluções (Coda, Domingos da Silva, Goulart, Silva & Dias, 2009). Os autores oferecem uma distinção teórica importante: motivação representa a busca pela satisfação das necessidades, enquanto que satisfação é a realização dessas necessidades, quase *uma antítese* (Coda *et al.* 2009).

Basicamente, existem três modelos preponderantes na literatura quanto à satisfação no trabalho: (1) modelos situacionais, que sugerem que a satisfação no trabalho é função da posição hierárquica; (2) modelos disposicionais, que sugerem que traços da personalidade dos indivíduos podem gerar satisfação indistintamente de sua posição na organização e; (3) modelos interativos, que sugerem o equilíbrio entre o empregado e o ambiente como determinante da satisfação (Franek & Vecera, 2008).

Coda *et al.* (2009) fazem uma comparação similar à realizada por Denison e Mishra (1995) mencionando que clima e cultura organizacional começam a ter posturas integradoras, havendo uma diferenciação metodológica, sendo o clima mais quantitativo e a cultura mais qualitativa. Afirmam ainda que a cultura e o clima “se referem ao modo pelo qual os membros de uma organização atribuem sentido ao ambiente onde atuam”. Ambas têm significados compartilhados e são a base para a tomada de decisões. Os conceitos são multidimensionais, permitindo discorrer sobre diversos climas e culturas dentro de uma mesma organização. A cultura está em um maior nível de abstração e o clima deve ser visto como manifestação da cultura (Reichers & Schneider, 1990).

As dimensões que são estudadas em clima organizacional também variam entre os diversos autores, porém, alguns aspectos são comuns: autonomia, estrutura organizacional, recompensas, apoio e consideração, calor humano, qualidade da liderança, cooperação entre equipes e orientação para clientes. Comumente, as divergências estão

baseadas mais nos propósitos das pesquisas do que em seus construtos (Patterson *et al.*, 2005).

Clima de trabalho consiste nos comportamentos, sentimentos e atitudes que distinguem a vida nas organizações. Ekvall (1983) afirmou que cada membro de uma organização percebe o clima organizacional e pode descrevê-lo à luz de sua própria percepção. Ele afirma que o clima organizacional afeta como os membros da organização se comunicam, solucionam problemas, tomam decisões, tratam conflitos, aprendem e se motivam afetando na eficiência e produtividade da organização. Ele identificou dez dimensões relativas ao clima criativo: dinamismo, desafio, liberdade, confiança e abertura, suporte a ideias, conflito, debate, tempo, ludicidade/humor e propensão a assumir riscos.

Usando estas dimensões, Ekvall (1991) elaborou um questionário demonstrando diferenças significativas entre organizações e unidades dentro de organizações relativas ao seu resultado de criatividade. Os resultados demonstraram que climas mais favoráveis para criatividade foram encontrados entre empregados de organizações identificadas como mais inovadoras. Não foi surpresa descobrir que ambientes mais opressivos em termos de clima de trabalho eram aqueles cujos empregados trabalhavam em empresas consideradas estagnadas.

Bruno-Faria, Veiga & Macêdo (2008), após vasta pesquisa bibliométrica, denotam a relevância entre a criatividade e o ambiente de trabalho, estabelecendo umnexo entre o exercício da criatividade e as condições do ambiente, tornando-se este favorável ou não à criatividade, bem como ligando também a relação entre a criatividade do indivíduo e dos grupos aos quais ele se relaciona. Logo, a criatividade pode ser afetada positiva ou negativamente pelo ambiente e pelas pessoas que o compõe.

2.2 Criatividade nas organizações

Inovação e criatividade no trabalho se tornaram determinantes crescentes de desempenho organizacional, sucesso e sobrevivência de

longo prazo. Pode-se definir criatividade e inovação no trabalho como sendo o processo, os resultados e os produtos para se introduzir um novo e melhor modo de fazer as coisas. Enquanto criatividade tem sido concebida como a geração de ideias novas e úteis, inovação tem sido definida como sendo a produção de ideias criativas, numa primeira etapa, e sua implementação, numa segunda etapa (Anderson, Potocnik&Zhou, 2014).

A literatura recente tem mostrado que as fronteiras entre os dois conceitos não são claras. Por outro lado, alguns estudiosos têm defendido uma grande diferença conceitual entre ambas. Autores argumentam que criatividade ocorre não somente nos estágios iniciais do processo de inovação, mas também ocorre num processo cíclico de geração e implementação de ideias. Anderson *et al.* (2014) afirmam que criatividade está relacionada à absoluta novidade, enquanto inovação envolve ideias que são relativamente novas, ou seja, ideias que foram adotadas e adaptadas de outras organizações, mas que são novas para aquela aplicação.

Criatividade organizacional pode ainda ser definida como a criação por indivíduos de valioso e útil produto novo, serviço, ideia, procedimento ou processo, trabalhando juntos num complexo sistema social (Woodman, Sawyer &Griffin, 1993). Devido ao fato de que criatividade se foca na geração de ideias e inovação, enfatiza a implementação de ideias, criatividade é muitas vezes vista como sendo o primeiro passo da inovação. Quando se comparam concepções teóricas de criatividade, é importante, ou mesmo necessário, distinguir panoramas de referência internos e externos. Esta distinção permite um claro entendimento do escopo, natureza e limitação das teorias consideradas (Stein, 1953). Algumas perspectivas teóricas influenciadoras e modelos podem ser descritas sobre criatividade e inovação.

Teoria da criatividade e inovação organizacional: A premissa mais importante é que o ambiente de trabalho impacta na criatividade, afetando componentes que contribuem para criatividade e que representam a fonte básica da inovação organizacional (Amabile, 1997). Existem três

elementos principais que contribuem para criatividade individual ou de pequenos times: *expertise, habilidades criativas e motivação para tarefas*. Em contraste, os componentes principais de um ambiente trabalho mais amplo que influencia a criatividade do empregado são: motivação organizacional para inovar, recursos (financeiros, disponibilidade de tempo e recursos de pessoas) e práticas gerenciais, tais como promover um ambiente de trabalho desafiador e possuir uma liderança que encoraja a inovação.

Perspectiva interacionista da criatividade organizacional: Teoria que trata criatividade como uma interação complexa entre indivíduos no seu ambiente de trabalho nos diferentes níveis da organização. Do ponto de vista do indivíduo, a criatividade resulta de condições antecedentes, estilo cognitivo, habilidade como pensamento divergente, personalidade, conhecimento relevante, motivação, influência social e influência contextual. Ao nível do time de trabalho, criatividade é uma consequência de comportamento criativo do indivíduo, interação entre grupos de trabalho, características dos grupos, processos e influencia contextual. No nível organizacional, a criatividade é uma função da criatividade individual e da criatividade do grupo.

Modelo de ação de criatividade individual: De acordo com essa abordagem, existem três grupos de fatores que podem influenciar a decisão de tomar ações: processos de execução, motivação e conhecimento. Este modelo não atraiu muita atenção em pesquisas, pois o modelo é complexo e difícil de ser aplicado empiricamente.

Teoria dos quatro fatores sobre clima organizacional para Inovação: visão, segurança participativa, orientação para tarefa e suporte para inovação (West, 1990).

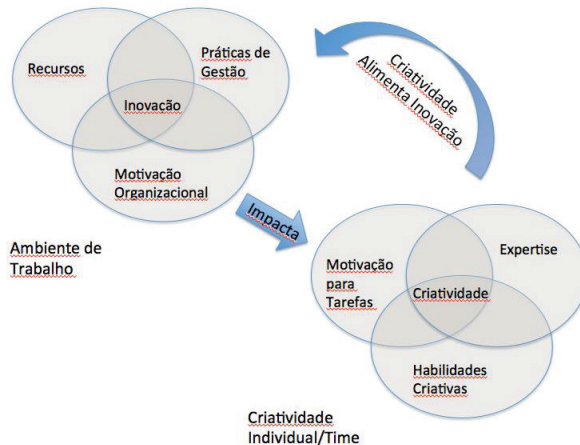
Teoria da ambidestria: explica o processo de gerenciar conflitos nos diferentes níveis organizacionais a fim de buscar uma inovação bem-sucedida. É a habilidade de gerenciar um complexo e adaptativo sistema de demandas conflitivas envolvendo diferentes atividades. É o gerenciamento bem-sucedido da exploração focada na criação,

produção e implementação de novos produtos (Bledow, Frese, Anderson, Erez&Farr, 2009).

Amabile (1997) define criatividade como a criação de algo simplesmente novo, que esteja apropriadamente conectado a algum problema ou oportunidade existente. A criatividade ocorre na ciência, nas artes, na educação, nos negócios, enfim, em todos os campos da vida humana. Ainda segundo a autora, “criatividade é o primeiro passo para a inovação, que é a implementação bem-sucedida do novo, das ideias apropriadas”. E, como não há que se pensar em progresso sem inovação, a criatividade adquire um papel importante no desenvolvimento.

A conceituação de criatividade como o ponto de partida para inovação (Amabile, 1997) desmistifica concepções do senso comum que caracterizam o processo criativo como arte, traço da personalidade, atributo de pessoas criativas ou um bem. A inovação como a aplicação prática da criatividade a um problema ou oportunidade existente revela-se um aspecto necessário, mas não suficiente para a primeira. Essa definição é importante, pois conceitua a criatividade sob aspecto científico e delimita seu papel e relação com a inovação.

Figura 2: Impacto do ambiente organizacional na criatividade



Fonte: Adaptado de Amabile, 1997.

Para Amabile (1997), a criatividade por ser observada a partir dos seguintes componentes: *expertise*, *habilidades criativas* e a *motivação para tarefas*. A integração desses três componentes é responsável pela genuína criatividade. Logo, o fato de alguém poder e saber fazer algo aliado à uma motivação intrínseca é o cenário ideal para a criatividade. Nesse ponto, Amabile (1997) ressalta aspectos internos ou intrínsecos ao ser humano como componentes do processo criativo. Tais aspectos humanos são necessários, mas não suficientes.

A componente *expertise* considera memória, proficiência técnica e talentos especiais na área de atuação. A componente *habilidades criativas* considera ser favorável a novas perspectivas para solucionar problemas, técnicas de pesquisa e exploração de novos caminhos. Já a componente *motivação para tarefas* inclui motivação intrínseca e extrínseca (estimulada).

Um ambiente marcado pela inovação, que disponha de recursos, motivação organizacional e práticas de gestão, influencia a capacidade criativa dos indivíduos por si e do time, em que, por sua vez, se for aplicada a criatividade, pode resultar em inovação. Ao reconhecer a importância do ambiente, Amabile (1997) abre espaço para o debate sobre estímulos à criatividade e sobre o papel das corporações e gestores no processo criativo e inovador. Esse ponto complementa, de certa forma, o aspecto humano relatado anteriormente, se mostrando como o componente extrínseco ao ser humano no processo de motivação para o surgimento e desenvolvimento das atividades criativas.

A componente *motivação organizacional* é definida pela orientação da organização à inovação, bem como pelo suporte oferecido a esse processo. Os *recursos* incluem tudo que a organização dispõe para agregar ao trabalho inovativo. As *práticas de gestão*, por sua vez, incluem todos os níveis de gestão da organização, com destaque para os projetos e departamentos ligados à inovação. Muitas empresas entendem que inovação não ocorre sem criatividade. Amabile, Burnside e Gyskiewicz (1999) afirmaram que criatividade é a fronteira crucial de processo de inovação, antes que a inovação possa ocorrer. As ideias

criativas devem ser concebidas por indivíduos e times de tal modo que podem ser implementadas com sucesso.

Pesquisadores têm tentado entender como fatores associados com o ambiente de trabalho podem afetar a criatividade do empregado. Uma lista de atributos foi definida como tendo profunda influência na criatividade do indivíduo. Ambiente de trabalho é um termo muito amplo, portanto foram revisados alguns constructos que são relativos ao ambiente de trabalho. São eles: cultura do país, ambiente externo, cultura organizacional, estrutura organizacional, clima organizacional, espaço físico, processo, solução de problema criativa, técnica De Bono, investigação apreciativa, pensamento focado em projeto, sinética (*Synectics*), TRIZ e liderança.

Para aumentar a probabilidade do pensamento criativo com sucesso, muitas organizações adotaram práticas de gestão que salientaram métodos criativos e estratégias para ajudar os empregados a estarem mais engajados no processo criativo. Ekvall (2000) descobriu que, de fato, as organizações podem adotar práticas particulares que promovem o pensamento criativo. Ele estudou engenheiros e descobriu que 88% relatou que o uso de grupos de projeto e métodos de melhoria continua melhoraram a criatividade e 85% indicaram que a aplicação de métodos criativos de solução de problemas nas reuniões teve resultado positivo também.

Amabile e Mueller (2000) afirmam que existem fatores que estimulam a criatividade: liberdade para executar o trabalho, times de trabalho colaborativos, habilidades diferentes, foco na geração de ideias, líderes que encorajam o desenvolvimento de novas ideias, alta gerencia que incentiva a inovação por meio de uma visão clara sobre criatividade e por meio de reconhecimento apropriado ao trabalho criativo, mecanismos que propiciam o desenvolvimento de novas ideias e procedimentos que estimulam a troca de ideias pela organização. Pessoas serão mais criativas ao se sentirem motivadas por interesse próprio, por gostar da tarefa, ter satisfação e pelo desafio da tarefa em si e não por conta de motivadores extrínsecos.

2.3 Desenvolvimento Conceitual e Hipóteses

Os objetivos específicos são: 1) validar os construtos e variáveis que compõem o *clima organizacional*, segundo a teoria de Ekvall (1996), e *criatividade*, segundo a teoria de Amabile (1997); 2) validar o questionário simplificado proposto por Moultrie e Young (2009) como instrumento para medir clima e criatividade nas organizações brasileiras.

Figura 3: Hipótese do estudo



H1: Fatores de clima organizacional influenciam a criatividade na organização.

Fonte: Adaptado pelos autores

Moultrie e Young (2009) categorizam o clima organizacional de Ekvall (1996) a partir de dois construtos: *atitude no trabalho* e *atmosfera de trabalho*. Amabile (1997) caracteriza o ambiente de trabalho a partir de outros eixos: *motivação organizacional*, *recursos* e *práticas de gestão*. Já a criatividade foi conceituada como a produção de ideias totalmente novas em resposta a um problema ou estímulo específico da atualidade. *Expertise*, *habilidades criativas* e *motivação para tarefas* são os eixos sob os quais se constrói a teoria de criatividade apresentada por Amabile (1997). A hipótese é uma relação positiva entre clima organizacional e criatividade.

De acordo com a teoria de Ekvall (1996) e Amabile (1997), foram identificados dois construtos de primeira ordem: *clima organizacional* e *criatividade*. O construto clima organizacional possui cinco construtos de segunda ordem: *motivação organizacional*, *recursos*, *práticas de gestão*, *atitude no trabalho* e *atmosfera no trabalho*.

Tabela 1: Tabela de Variáveis

Autor	Construtos	Fatores	Variável	Relação Esperada	Variável Explicada
Amabile	Motivação Organizacional	valor explícito da criatividade	MOVE	positiva	YMOVE
		atitude ao risco	MOAR	positiva	YMOAR
		orgulho dos empregados	MOOE	positiva	YMOOE
		entusiasmo dos empregados	MOEE	positiva	YMOEE
		estratégia para o futuro	MOEF	positiva	YMOEF
		sistema de gestão	MOSG	positiva	YMOSG
	Recursos	tempo para inovar	RETI	positiva	YRETI
		experiência do staff	REES	positiva	YREES
		acesso recursos financeiros	REF	positiva	YREF
		recursos materiais	RERM	positiva	YRERM
		recursos de informação	RERI	positiva	YRERI
		treinamento	RETR	positiva	YRETR
	Práticas da Gestão	autonomia em projetos	PGAP	positiva	YPGAP
		perfil dos times	PGPT	positiva	YPGPT
		definição de metas	PGDM	positiva	YPGDM
suporte do supervisor		PGSS	positiva	YPGSS	
personalidade dos times		PGPE	positiva	YPGPE	
Ekvall	Atitude no Trabalho	desafio	AADE	positiva	YAADE
		liberdade	AALI	positiva	YAAALI
		suporte a ideias	AASI	positiva	YAAASI
		tomada de risco	AATR	positiva	YAAATR
		trabalho em equipe	AATE	positiva	YAAATE
	Atmosfera no Trabalho	confiança	ATCO	positiva	YATCO
		dinamismo	ATDI	positiva	YATDI
		humor	ATHU	positiva	YATHU
		debates	ATDE	negativa	YATDE
		conflitos	ATCF	positiva	YATCF

Fonte: Adaptado pelos autores.

3 Metodologia de pesquisa

O artigo é classificado como empírico e descritivo. Visa testar as teorias de Amabile (1997) e Ekvall (1996) e inter-relacionar os dois construtos: criatividade empresarial e clima organizacional respectivamente. Para a estratégia de pesquisa foi utilizado um *survey*, instrumento recomendado para identificar relacionamento entre construtos e variáveis (Martins, 2007). O clima organizacional foi mensurado por meio de cinco construtos de segunda ordem: *motivação*,

recursos, práticas de gestão, atitude e atmosfera no ambiente de trabalho.

Apesar da vasta gama de definições sobre clima organizacional, poucas ferramentas confiáveis para mensuração estão disponíveis (Patterson *et al.*, 2005). Moultrie e Young (2009) desenvolveram um questionário próprio baseado nas teorias atualmente mais aceitas: Ekvall (1996) e Amabile (1997). Para a geração do questionário de Moultrie e Young (2009), os conceitos de Ekvall (1996) e Amabile (1997) foram simplificados, resultando em 17 perguntas para o modelo de Amabile e 10 para o modelo de Ekvall. Uma outra modificação significativa foi incluída por intermédio da adição de pesos (importância relativa) às respostas para evitar que todos os construtos fossem considerados, por exemplo, extremamente importantes.

Os construtos são definidos como variáveis latentes e os indicadores como as variáveis mensuradas. Neste estudo, foram consideradas 27 variáveis mensuradas por meio de uma escala do tipo Likert, variando de (1) até (5). O questionário de Moultrie e Young (2009) possui três partes: a primeira mede o desempenho atual de uma variável, para tanto, descreve duas situações antagônicas e as coloca nos extremos da escala de Likert, que varia de 1 a 5; a segunda mede a importância percebida da variável de clima para a criatividade (1 - muito importante e 5 - pouco importante); a terceira mede a importância relativa da variável no construto, elemento que foi desprezado nessa pesquisa. Foi realizada validação do instrumento com 10 respondentes para assegurar o entendimento da escala e das perguntas, assim como para validar a confiabilidade do instrumento utilizado para o *survey*. Adicionalmente foi realizada a tradução do instrumento de pesquisa da língua inglesa e ajustado à realidade brasileira (Almeida & Botelho, 2006).

O processo de amostragem foi realizado por conveniência, utilizando uma empresa do setor financeiro e outra do setor industrial. Sendo que o *survey* foi aplicado de forma impressa e eletrônica. Os respondentes são funcionários de empresas que atuam na produção

industrial e em serviços administrativos e de gestão, no caso da empresa do setor financeiro. Dos 112 respondentes, 45 pertencem à instituição financeira e 67 à indústria. A coleta de dados ocorreu nos dias 25 de maio a 10 de junho de 2015. Foi explicado aos respondentes, inicialmente, os objetivos da pesquisa e seus procedimentos.

Adotou-se o modelo de equações estruturais por meio do uso do *software* estatístico *SmartPLS 2.0* (<http://www.smartpls.de>). A modelagem de equações estruturais é indicada em ciências sociais para a avaliação de modelos mais complexos e pouco estudados (Ringle, Silva & Bido, 2014). Para a relação entre os construtos *motivação*, *recursos e práticas de gestão*, propostos por Amabile (1997), e *atitude e atmosfera*, propostos por Ekvall (1996), e a criatividade, foram analisadas as validades convergentes (AVE) de cada fator, as cargas fatoriais, a consistência interna mensurada por meio do Alfa de Cronbach, a significância estatística com o teste t, a validade preditiva e o tamanho do efeito. Para as relações entre os construtos de segunda ordem e seus indicadores, foram avaliadas as análises de redundância para validade convergente, análise de colinearidade por meio do fator de inflação da variância (VIF) e finalmente a significância e relevância dos indicadores.

Cada indicador de um modelo formativo que capta um aspecto específico do construto, sendo que a combinação dos indicadores é que determina o seu significado. A distinção entre construtos formativos e reflexivos implica na utilização de diferentes métodos de análise, uma vez que a consistência interna é inapropriada para construtos formativos, e as validades convergentes e discriminantes não geram significado (Hair, Hult, Ringle&Sarstedt, 2014).

Dessa forma, são recomendados três passos para avaliar construtos formativos e decidir quais indicadores devem permanecer: a) análise da redundância para validade convergente, para avaliar a força do coeficiente de caminho e o coeficiente de determinação. A recomendação é de que o coeficiente de caminho seja de 0,90 ou ao menos 0,80 e o coeficiente de determinação 0,81 e ou ao menos 0,64; b) análise da colinearidade entre os indicadores, uma vez que os efeitos

podem aumentar os erros padrão e reduzir as estimações para próximas de zero. A recomendação é de que o fator de inflação da variância não ultrapasse 5,0; e c) analisar a significância e a relevância dos indicadores. A recomendação para esse caso é composta por dois passos pelo menos. Verifica-se, no primeiro passo, a significância estatística (por meio do teste t) de cada indicador. Havendo significância, o indicador deve permanecer no modelo. O segundo passo é complementar ao primeiro e deve ser realizado para os indicadores que não foram significativos. Nesse último caso, se as cargas fatoriais foram superiores a 0,50, os indicadores devem permanecer no modelo e os demais, retirados (Hair et al., 2014).

O modelo possui 27 variáveis para a escala que visa mensurar a criatividade organizacional: seis para mensurar a motivação, seis para os recursos, cinco para as *práticas de gestão*, cinco para *atitude* e cinco para *atmosfera*. O modelo é composto por seis construtos e cinco caminhos estruturais, sendo que cinco desses construtos são formativos. Segundo Hair et al. (2014), para o construto formativo com maior número de indicadores, ao menos dez respondentes são necessários para cada indicador. No modelo, motivação tem seis indicadores, portanto a amostra mínima deveria ser de 60 respondentes. O autor ressalta que amostras pequenas podem afetar as especificações do modelo e sua força (Hair et al., 2014). A técnica de estimação utilizada foi a *Partial Least Square/PLS*, permitindo que uma amostragem de 112 respondentes produzisse resultados com significância confiável (Chin, Marcolim & Newsted, 2003).

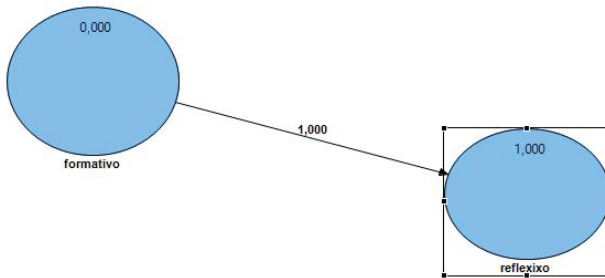
A especificação utilizada no modelo foi do tipo formativa reflexiva. A decisão pelo tipo não apresenta uma rígida distinção entre os teóricos. A decisão por formativa está baseada nos construtos de segunda ordem: *motivação*, *recursos*, *práticas de gestão*, *atitude* e *atmosfera no trabalho*, que apresentam uma combinação de indicadores que podem ser considerados causas desses construtos (Hair et al., 2014). Finalmente, na ferramenta *SmartPLS 2.0*, foram realizados os testes para identificar o AVE, Coeficientes de Regressão e Alfa de Cronbach para a criatividade. Em virtude dos resultados iniciais encontrados, foram ajustados os indicadores, excluindo aqueles que não explicaram os fenômenos

observados. Com isso, novos testes foram feitos e identificados novo AVE, Coeficientes de Regressão e Alfa.

4 Resultados

Os procedimentos para tratamento dos dados são os descritos na seção de métodos e o objetivo é identificar quais dos indicadores devem permanecer no modelo final. Inicialmente, fora realizado o primeiro passo, a análise da redundância para a validade convergente. Dois construtos foram criados no *SmartPLS 2.0*, um denominado formativo e outro denominado reflexivo. Foram incluídos, na sequência, todos os indicadores nos dois construtos, com seus devidos caminhos. Após a preparação do modelo, foram gerados os algoritmos para o coeficiente de caminho e de determinação. A recomendação é de que o coeficiente de caminho seja ao menos 0,80 e o coeficiente de determinação de 0,64. O resultado do modelo foi 1,00 para o coeficiente de caminho e 1,00 para o de determinação (Hairet *al.*, 2014).

Figura 4 – Coeficiente de Caminho e Determinação



Fonte: Elaborado pelos autores (*SmartPLS 2.0*)

O segundo passo, a análise do fator de inflação da variância (VIF), consiste em rodar regressões e verificar a colinearidade entre os indicadores. O cálculo do VIF foi realizado no *software* SPSS. Todos os

indicadores apresentaram resultados inferiores a cinco, portanto, todos devem permanecer no modelo.

O último passo para a avaliação de construtos formativos é analisar a significância e a relevância dos indicadores. Esse procedimento é realizado por meio do cálculo das estatísticas t de cada um dos indicadores, assim como suas cargas fatoriais. Se o teste t indicar significância o indicador é relevante e deve ser mantido no construto. Caso o teste t não indique significância, mas a carga fatorial for elevada (maior do que 0,5), o indicador deve permanecer no construto. Todos os 17 indicadores pertencentes aos cinco construtos permaneceram no modelo.

4.1 Modelo Completo

O poder explicativo inicial do modelo é bem satisfatório para as Ciências Sociais Aplicadas, da ordem de 0,3068 para a criatividade, conforme apresentado na Tabela 2.

Foram avaliadas as validades convergentes da criatividade. Foram excluídas variáveis que apresentaram baixas cargas, sendo assim eliminadas as variáveis que não explicavam o fenômeno observado. Em criatividade permaneceram YAADE (desafio); YAALI (liberdade); YAASI (suporte a ideias); YATCF (conflitos); YATCO (confiança); YATDE (debates); YATDI (dinamismo); YPGPT (perfil dos times); YPGSS (suporte do supervisor) e YRETR (treinamento).

Importante notar que, segundo a opinião dos respondentes, para que a criatividade ocorra nas organizações, três fatores de *atitude no trabalho* estiveram presentes (desafio, liberdade e suporte a ideias), quatro fatores da *atmosfera* (conflitos, confiança, debates e dinamismo), dois fatores de *práticas de gestão* (perfil dos times e suporte do supervisor), um de *recursos* (treinamento) e nenhum fator quanto à *motivação organizacional*.

A validade convergente final (AVE) demonstra a porção dos dados que é explicada por cada um dos constructos. Para criatividade,

a validade AVE cresceu de 0,3068 para 0,5073. O Alfa de Cronbach foi avaliado para verificar a consistência interna do modelo.

Tabela 2: Tabela de AVE, Alfas e Confiabilidade Composta

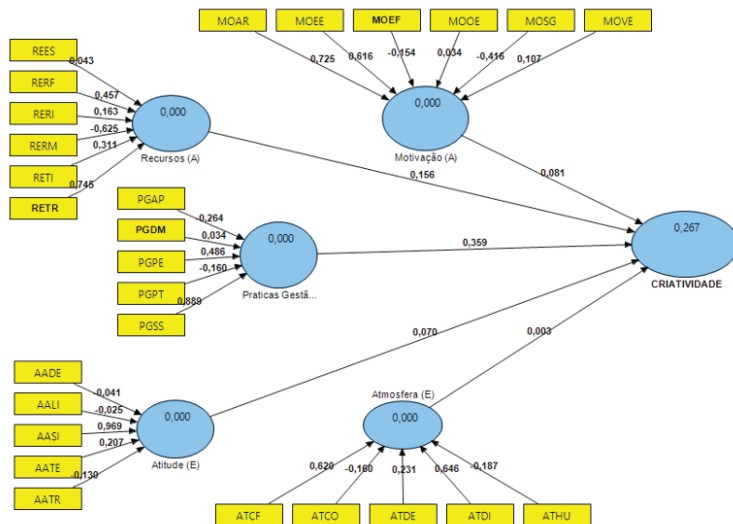
	AVE	Confiabilidade Composta	R Quadrado	Alfa de Cronbach
CRIATIVIDADE - Inicial	0,306831	0,9155	0,302693	0,904394
CRIATIVIDADE - Final	0,507283	0,911	0,26692	0,891946

Fonte: Adaptado pelos autores.

Com esse ajuste, foi possível identificar 26,7% de poder explicativo no modelo. O Teste t encontrou significância. A figura 5 mostra o modelo de mensuração estrutural, enquanto a figura 6 mostra o resultado do Teste t. O coeficiente de determinação de Pearson indica a qualidade do modelo ajustado. O valor de 26,7% indica que o modelo tem boa qualidade preditiva. Os testes apontaram significância estatística a 1% e 5% (2,097 para *motivação*; 4,074 para *recursos*; 10,768 para *práticas de gestão*; e 1,804 para *atitude*).

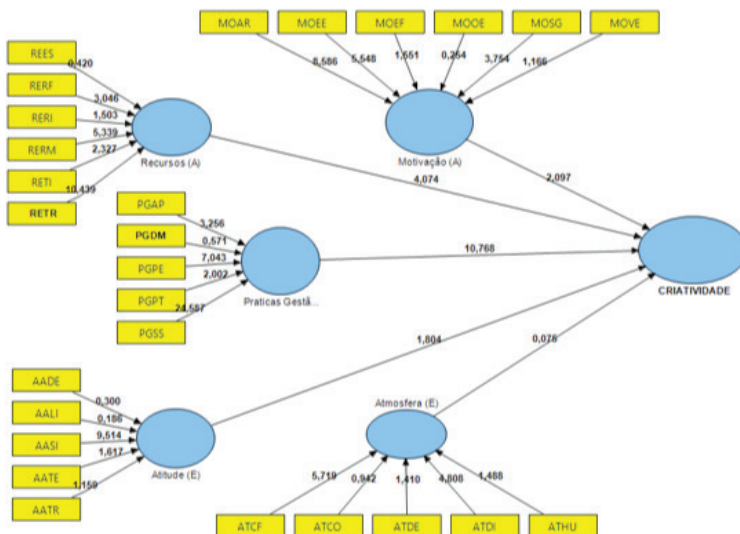
Finalmente, foram calculados as validades preditivas e o tamanho do efeito. Validade preditiva avalia a precisão do modelo ajustado e o tamanho do efeito avalia quanto cada constructo é **útil para o ajuste do modelo**. Para serem satisfatórios, a validade preditiva deve apresentar valores maiores do que zero e os tamanhos dos efeitos são considerados pequenos (0,02), médios (0,15) ou grandes (0,35) (Ringle *et al.*, 2014).

Figura 5: Modelo de Mensuração Estrutural



Fonte: Adaptado pelos autores.

Figura 6: Teste t



Fonte: Adaptado pelos autores.

Os resultados consolidados de validade preditiva para criatividade foram de 0,104, e os de tamanho de efeito foram de 0,400. Os coeficientes de caminho resultantes foram positivos para todos os construtos de segunda ordem e estatisticamente significantes para quatro deles (exceção à atmosfera) suportando a hipótese da pesquisa de que o clima organizacional influencia positivamente na criatividade empresarial.

5 Discussão

Após as análises estatísticas baseadas no questionário simplificado de Moultrie e Young (2009), pode-se notar que as cargas fatoriais sustentaram o constructo de Ekvall proposto por Moultrie e Young (2009), *atitude no trabalho*, assim como os constructos propostos por Amabil, *recursos*, *práticas gerenciais* e *motivação organizacional*. Esse resultado permitiu segregar os construtos e validar as proposições dos autores.

Apesar de todos os indicadores serem identificados e segregados, o teste de significância indicou que apenas o construto *atmosfera de trabalho* foi insignificante – menor de 5% – para explicar a criatividade na amostra pesquisada. O modelo estatístico permitiu identificar 26,7% de poder explicativo, o que se revela relevante nas ciências sociais explicadas.

Apesar dos objetivos propostos por Moultrie e Young (2009) serem distintos dos propostos no presente estudo, uma vez que, avaliaram diferentes indústrias e visaram identificar quais construtos seriam mais relevantes para a indústria considerada criativa, em um dos seus objetivos, ambos estudos chegam as mesmas conclusões, que os modelos dominantes propostos por Amabile (1997) e Ekvall (1996) estão relacionados e podem ser considerados para explicar a relação entre criatividade e clima organizacional. Apesar dos construtos propostos pelos dois autores serem distintos, o modelo teórico demonstrou significância estatística e poder explicativo para a relação avaliada.

Para a realidade brasileira, na amostra estudada, os respondentes indicaram que os desafios, a liberdade de atuação, o suporte a novas ideias, os conflitos, a confiança depositada, os debates internos e o dinamismo são os fatores relevantes para que uma organização possa ser criativa. Além disso, o perfil dos funcionários, o suporte da liderança e os treinamentos também podem suportar a criatividade organizacional. Em contrapartida, a tomada de risco, o trabalho em equipe, o humor, a autonomia, a definição de metas, a personalidade dos times, a alocação de tempo, a experiência e os recursos financeiros e de informação não foram considerados relevantes para que uma organização exerça a criatividade.

Essas respostas indicam algumas peculiaridades importantes para a realidade das empresas brasileiras e podem ser consideradas importantes para pesquisas futuras. Evidentemente o objetivo do presente estudo não é explorar cada um dos fatores e aprofundar os debates, mas indicar quais fatores são os mais relevantes, entretanto, algumas considerações preliminares podem ser feitas. Observa-se que as atitudes individuais são consideradas relevantes, enquanto a disponibilidade de recursos (de tempo, financeiros ou de informações), não são fatores indicados como principais para a criatividade organizacional. O suporte das ideias e da gestão parecem ser mais relevantes do que a disponibilidade de recursos, assim como o conflito, um traço amplamente difundido na literatura como uma atitude não desejada na sociedade brasileira, surge como algo reconhecido pelos empregados das empresas estudadas como um fator positivo para a criatividade, permitindo emergir uma questão não estudada, a das pressões cotidianas como um eventual facilitador para a criatividade, sendo esta uma possibilidade de estudos futuros.

Outro ponto que chama a atenção é que a atmosfera organizacional se mostrou estatisticamente insignificante para explicar a criatividade nas organizações, assim como nenhum fator da motivação organizacional permaneceu no modelo. Como contribuição prática, as empresas investem fortemente na motivação dos empregados fomentando sua confiança, dinamismo, orgulho e entusiasmo, contudo, tais fatores não

puderam ser considerados como essenciais para o desenvolvimento de novas ideias. Tal resultado, em contraste com o senso comum, indica que a atmosfera e a motivação não são consideradas determinantes para alcançar as metas esperadas, porém, em hipótese alguma podem ser descartadas como fatores empresariais não importantes.

Finalmente, os construtos mais significativos foram a *atitude e práticas de gestão*. Sendo os recursos e a atmosfera pouco ou não importantes para a criatividade empresarial. Esses resultados ampliam o debate atual, indicam que os empregados consideram, em alguma medida, que a criatividade não depende em alguma escala, além do que pode ser oferecido pelas organizações, mas como algo que depende de cada indivíduo. Evidentemente, não se descarta o papel fundamental das organizações como facilitadoras da criatividade, contudo, os resultados indicam um balanço entre as características pessoais e do ambiente, sugerindo uma interdependência desses fatores.

6 Conclusão

O objetivo principal da pesquisa foi identificar fatores de clima organizacional relevantes para o surgimento e desenvolvimento da criatividade em organizações brasileiras. Os objetivos específicos foram: validar os construtos e variáveis que compõem clima organizacional, segundo a teoria de Ekvall (1996), e criatividade, segundo a teoria de Amabile (1997); validar o questionário simplificado proposto por Moultrie e Young (2009) como instrumento para medir clima e criatividade nas organizações, especificamente na realidade brasileira.

Em relação aos objetivos acima, constatou-se relação positiva entre fatores de clima organizacional e criatividade, satisfazendo o objetivo geral desta pesquisa. Quanto aos objetivos específicos, foi possível validar cinco dos seis constructos: *práticas de gestão*, *recursos e motivação organizacional*, de Amabile, e *atitude no trabalho*, de Ekvall.

Quanto às limitações desse estudo, como mencionado por Franek e Vecera, (2008), os modelos propostos por Ekvall e por Amabile

poderiam ser caracterizados como disposicionais ou interativos. Segundo os autores, o modelo situacional também poderia ser considerado para a satisfação no trabalho. As pesquisas de clima também podem ter seus resultados influenciados pelo seu propósito, seu objetivo, viciando potencialmente as respostas dos indivíduos que lá atuam e podem sentir algum tipo de constrangimento, fato comum nesse tipo de pesquisa (Patterson *et al.* 2005).

A amostra estudada pode conter vieses em função de suas características e de ser não probabilística, realizada por conveniência em estudo de casos. Por fim, o modelo proposto por Moultrie e Young (2009) é uma simplificação dos modelos originais de Amabile (1997) e Ekvall (1996). Tal simplificação pode ter afetado os resultados, uma vez que, das 128 perguntas dos questionários originais, são utilizadas 27, potencialmente impactando os resultados obtidos. Vale ressaltar que as cargas fatoriais encontradas foram satisfatórias, justificando, em parte, o modelo proposto.

Quanto às conclusões, os constructos de Amabile (1997) *práticas de gestão, recursos e motivação organizacional*, e o constructo de Ekvall (1996), *atitude no trabalho* demonstraram significância para explicar criatividade a 5%. Apenas o constructo de Ekvall (1996), *atmosfera do trabalho*, não demonstrou significância para explicar criatividade na amostra pesquisada.

A proposta de Ekvall é medir os recursos empresariais e seus impactos na inovação. Para tanto, utiliza-se dos fatores de clima organizacional como variável mediadora para “fomentar” a inovação nas organizações. Isso posto, pode-se considerar que ainda há um longo caminho para que se possa compreender as relações entre clima organizacional e criatividade.

Sendo o clima apenas um dos fatores que pode influenciar a inovação, a proposição de Amabile pode se mostrar mais alinhada com a hipótese deste estudo, podendo resultar em uma nova pesquisa buscando validar a hipótese de que o ambiente de trabalho influencia a criatividade diretamente.

Referências

- Almeida, A. R., & Botelho, D. (2006). Construção de questionários. *Pesquisa Quantitativa em Administração*. São Paulo: Atlas, 90-108.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California management review*, 40(1), 39-58.
- Amabile, T., Burnside, R. M., & Gryskiewicz, S. S. (1999). *User's manual for KEYS, assessing the climate for creativity: A survey from the Center for Creative Leadership*. Center for Creative Leadership.
- Amabile, T. M., & Mueller, J. S. (2000). Studying creativity, its processes and its antecedents. *Handbook of Creativity*.
- Anderson, N., Potočník, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations a state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297-1333.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of managerial psychology*, 22(3), 309-328.
- Bledow, R., Frese, M., Anderson, N., Erez, M., & Farr, J. (2009). Extending and refining the dialectic perspective on innovation: There is nothing as practical as a good theory; nothing as theoretical as a good practice. *Industrial and Organizational Psychology*, 2(3), 363-373.
- Bruno-Faria, M. D. F., Veiga, H. M. D. S., & Macêdo, L. F. (2008). Criatividade nas organizações: análise da produção científica nacional em periódicos e livros de Administração e Psicologia. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 8(1), 142-163.
- Chin, W. W., Marcolin, B. L., & Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-

mail emotion/adoption study. *Information systems research*, 14(2), 189-217.

- Dias, M. (2009). Nada mais prático do que uma boa teoria! Proposição e validação de modelo de clima organizacional.
- Denison, D. R., & Mishra, A. K. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization science*, 6(2), 204-223.
- Ekvall, G. (1983). Report 1: Climate, structure and innovativeness of organizations. *A theoretical framework and an experiment. The Swedish Council for Management and Organizational Behaviour, Stockholm, Sweden.*
- Ekvall, G. (1991). The organizational culture of idea management/J. Henry, D. Walker. *Managing innovations.-London: Sage Publications.*
- Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European journal of work and organizational psychology*, 5(1), 105-123.
- Ekvall, G. (2000). Management and organizational philosophies and practices as stimulants or blocks to creative behavior: a study of engineers. *Creativity and Innovation Management*, 9(2), 94-99.
- Franek, M. & Vecera, J. (2008). Personal characteristics and job satisfaction. *EkonomikaManagement*
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hit, M. (1975). The creative organization: tomorrow's survivor. *The Journal of Creative Behaviour*
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. Handbook of industrial and organizational psychology. *The nature and causes of job satisfaction: Handbook of industrial and organizational psychology.*

- Moultrie, J., & Young, A. (2009). Exploratory study of organizational creativity in creative organizations. *Creativity and Innovation Management, 18*(4), 299-314.
- Muchinsky, P. M. (2003). *Psychology: Applied to work*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- 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, 26*(4), 379-408.
- Reichers, A. (1990). Climate and Culture: An Evolution of constructs En: Schneider, B.(Ed.) *Organizational climate and culture* (pp. 5-39).
- Ringle, C. M., Da Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *REMark, 13*(2), 54.
- Stein, M. I. (1953). Creativity and culture. *The journal of psychology, 36*(2), 311-322.
- Tamayo, A. (2001). Prioridades axiológicas, atividade física e estresse ocupacional. *Revista de Administração Contemporânea, 5*(3), 127-147.
- West, M. A. (1990). The social psychology of innovation in groups.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of management review, 18*(2), 293-321.

Data de Submissão: 22/06/16

Data de Aprovação: 04/09/16