

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESCOLA DE ENGENHARIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Sandra Elisa Kunrath

**FATORES QUE INFLUENCIAM A CRIATIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES:
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM EMPRESAS BRASILEIRAS**

Porto Alegre

2014

Sandra Elisa Kunrath

**FATORES QUE INFLUENCIAM A CRIATIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES:
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM EMPRESAS BRASILEIRAS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, modalidade Profissional, na área de concentração em Desenvolvimento de Produto.

Orientadora: Istefani Carísio de Paula, Dra.

Porto Alegre

2014

Sandra Elisa Kunrath

**FATORES QUE INFLUENCIAM A CRIATIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES:
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM EMPRESAS BRASILEIRAS**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, na modalidade profissional, e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof.^a Istefani Carísio de Paula, Dr.^a

Orientadora PPGEP/UFRGS

Prof.^a Carla Schwengber ten Caten, Dr.^a

Coordenador PPGEP/UFRGS

Banca Examinadora:

Prof. Gustavo Severo de Borba, Dr. (Unisinos)

Prof.^a Márcia Elisa Soares Echeveste, Dr.^a (PPGEP/UFRGS)

Prof. Julio Carlos de Souza van der Linden, Dr. (PDesign/UFRGS)

...e à mente apavora o que ainda não é mesmo velho...

Caetano Veloso

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família por todo o apoio recebido.

Agradeço à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Istefani Carísio de Paula, pelo estímulo para realizar esta dissertação sobre o assunto que mais me inspirava.

Agradeço a todos os professores do Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da UFRGS. Aprendi muito com todos.

Agradeço a colaboração dos profissionais entrevistados nas organizações que visitei e o esforço dos respondentes da pesquisa, todos sempre atarefados.

Agradeço o trabalho de todos os pesquisadores da criatividade, de áreas de conhecimento tão diversas, fonte das citações deste trabalho.

RESUMO

No ambiente organizacional, o fenômeno criatividade é resultado da interação de fatores. Cultura organizacional, disponibilidade de recursos, *expertise*, liderança, motivação, estratégia, formação de grupos, são exemplos de fatores que exercem influência sobre a criatividade nas organizações. Este trabalho teve por objetivo identificar e organizar nos níveis de indivíduo, de grupo e organizacional os fatores que exercem influência sobre a criatividade no ambiente das organizações. O presente estudo foi elaborado com caráter exploratório e pretendeu ampliar o entendimento do fenômeno criatividade em empresas brasileiras. Os fatores foram identificados a partir de revisão de literatura e questionados por meio de ferramenta quantitativa a fim de coletar a experiência e opinião de profissionais de organizações brasileiras reconhecidas por sua capacidade inovadora. O estudo de campo realizado confirmou a importância de cada um dos fatores o que permitiu a construção de um conjunto coerente de fatores que influenciam a criatividade no ambiente das organizações. Demonstrou-se ainda por meio dos resultados obtidos, que, conforme a organização, podem ocorrer ênfase em alguns fatores e redução da importância de outros. Desta forma, considera-se que a consolidação dos fatores em uma estrutura possibilita a elaboração de ações com objetivo de desenvolver e incrementar o potencial criativo das empresas.

Palavras-chave: Criatividade, Criatividade nas organizações, Nível individual, Nível de Grupo, Nível organizacional.

ABSTRACT

Creativity, within the organization environment, is a result from the interaction of several factors such as organizational culture, resources availability, expertise, leadership, motivation, strategy and group formation. This work did aim to identify and organize these factors in individual, group and organization levels. It was conducted as an exploratory study intending to boost organizational creativity understanding in Brazilian companies. Factors identified in the literature were checked against Brazilian innovation professionals of well-known organizations through quantitative interviews. The research data did corroborate the factor's importance making possible to build a structure of the factors that influence creativity in organizational context. The results have also demonstrated that there is alternation of importance of these factors according to the organization profile. As a result is possible to say that having a factor's structure enable organizations to improve their creative potential.

Keywords: Creativity, Organizational Creativity, Individual level, Group level, Organizational level.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Processo da Criatividade.	30
Figura 2. Níveis organizacionais.	40
Figura 3. Nível do Indivíduo.	43
Figura 4. Nível de grupo	49
Figura 5. Nível organizacional.	64
Figura 6. Fatores que influenciam a criatividade na organização.	86
Figura 7. Saída gráfica da análise de componentes principais ajustada aos principais fatores que influenciam a criatividade nas organizações.	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Participação das organizações nos instrumentos de coleta de dados.....	21
Quadro 2. Distribuição dos Respondentes por Organização e Área de Atuação	23
Quadro 3. Teorias da criatividade segundo sua fonte teórica.....	31
Quadro 4. Detalhamento dos fatores do nível individual.....	44
Quadro 5. Detalhamento dos Fatores do Nível de Grupo.	50
Quadro 6. Detalhamento dos Fatores do Nível Organizacional.	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Análise de Confiabilidade.	88
Tabela 2. Análise de deviância resultante do Modelo Linear Generalizado ajustado aos dados. Nível de significância de 95%. p -valor < 0,05.	90
Tabela 3. Estimativas dos efeitos dos fatores que compuseram o Modelo Linear Generalizado ajustado aos dados. Nível de significância de 95%. p -valor < 0,05.	92
Tabela 4. Sumário estatístico e grau de importância de cada eixo da Análise Fatorial – Análise de Componentes Principais.	92

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. Objetivos	17
1.1.1. Objetivo Geral	17
1.1.2. Objetivos Específicos.....	17
1.2. Justificativa do Trabalho	18
1.3. Procedimentos Metodológicos	18
1.3.1. Revisão de literatura	19
1.3.2. Estruturação em níveis dos fatores que influenciam a criatividade nas organizações	19
1.3.3. Estudo de campo.....	20
1.3.3.1. Visitas Técnicas.....	20
1.3.3.2. Definição das Organizações	20
1.3.3.3. Elaboração da Pesquisa Quantitativa.....	21
1.4. Delimitações do Trabalho	24
1.5. Estrutura do Trabalho	25
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	26
2.1. Criatividade	26
2.1.1. O que é Criatividade	26
2.1.2. Resolução Criativa de Problemas (<i>Creative Problem Solving</i>).....	27
2.1.3. Processo da Criatividade	29
2.1.4. Teorias da Criatividade	30
2.2. Organizações	36
2.2.1. Organizações como Sistemas	37
2.2.2. Mudança Organizacional	38
2.2.3. Níveis Organizacionais	40
3. INTEGRAÇÃO ENTRE FATORES QUE INFLUENCIAM A CRIATIVIDADE E OS NÍVEIS ORGANIZACIONAIS	43

3.1.	Nível Individual.....	43
3.1.1.	<i>Expertise</i>	44
3.1.2.	<i>Creative Thinking</i>	45
3.1.3.	Motivação.....	46
3.2.	Nível de Grupo	49
3.2.1.	Formação de Grupos.....	51
3.2.1.1.	Composição do Grupo	51
3.2.1.1.1.	Diversidade.....	52
3.2.1.1.2.	Alteração de Membros do Grupo	53
3.2.1.2.	Processos Sociais do Grupo	53
3.2.1.2.1.	Conflito	53
3.2.1.2.2.	Colaboração.....	54
3.2.1.2.3.	Comunicação Interna	54
3.2.1.2.4.	Coesão.....	55
3.2.1.3.	Processos Cognitivos do Grupo	55
3.2.1.3.1.	Modelos Mentais Compartilhados	55
3.2.1.3.2.	Reflexividade em Grupos.....	56
3.2.2.	Liderança.....	57
3.2.2.1.	Características do Líder	57
3.2.2.1.1.	<i>Expertise</i> e Domínio de Técnicas de <i>Creative Thinking</i>	57
3.2.2.1.2.	Capacidade de Estabelecer Visão do Resultado Esperado.....	57
3.2.2.1.3.	Capacidade de Planejamento.....	58
3.2.2.1.4.	Habilidades Sociais.....	58
3.2.2.2.	Liderança das Pessoas.....	58
3.2.2.2.1.	Estímulo à Atividade Intelectual	59
3.2.2.2.2.	Estímulo ao Envolvimento	59
3.2.2.2.3.	Provisão de Suporte às Pessoas	60

3.2.2.2.4.	Concessão de Liberdade e Autonomia.....	60
3.2.2.3.	Liderança para Condução do Trabalho	61
3.2.2.3.1.	Direcionamento do Foco para Expectativas de Resultado	61
3.2.2.3.2.	Promoção da Diversidade.....	61
3.2.2.3.3.	Promoção de Contatos	62
3.2.2.4.	Interação com a Organização	62
3.2.2.4.1.	Estrutura do Grupo.....	62
3.2.2.4.2.	Clima do Grupo	62
3.2.2.4.3.	Apoio para a Inovação	63
3.3.	Nível Organizacional	63
3.3.1.	Cultura Organizacional	66
3.3.2.	Clima Organizacional	68
3.3.2.1.	Ênfase nos Resultados	69
3.3.2.2.	Funcionalidade dos Meios	69
3.3.2.3.	Orientação dos Modelos de Recompensa	70
3.3.2.4.	Suporte para a Atividade.....	70
3.3.2.5.	Suporte Socioemocional	71
3.3.3.	Estrutura Organizacional.....	71
3.3.3.1.	Suporte	71
3.3.3.1.1.	Estrutura da Comunicação	72
3.3.3.1.2.	Estrutura de Gestão do Conhecimento.....	72
3.3.3.1.3.	Processo de Inovação	73
3.3.3.1.4.	Monitoramento de Resultados.....	73
3.3.3.2.	Práticas de Gestão de Pessoas	73
3.3.3.2.1.	Seleção	74
3.3.3.2.2.	Capacitação e Desenvolvimento.....	75
3.3.3.2.3.	Cargos e Recompensas.....	77

3.3.3.2.4. Gestão do Desempenho e Carreira	80
3.3.3.3. Estrutura da Organização	82
3.3.3.4. Arranjo Físico do Espaço de Trabalho	83
3.3.4. Estratégia da Organização.....	84
3.3.5. Alta Liderança	85
3.4. Consolidação dos Fatores que Influenciam a Criatividade e os Níveis Organizacionais	86
4. RESULTADOS DO ESTUDO DE CAMPO.....	88
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICES	103
Apêndice A – Roteiro para Entrevista Exploratória	103
Apêndice B - Quadro Fatores que Influenciam a Criatividade nas Organizações	105
Apêndice C – Pesquisa Quantitativa sobre Criatividade nas Organizações.....	107
Apêndice D – Leiaute do Formulário Eletrônico da Pesquisa Quantitativa	114
Apêndice E – Resultados da pesquisa quantitativa - Médias gerais das questões e ranking.....	115

1. INTRODUÇÃO

Ao observar-se o mundo, diversas expressões da criatividade tornam-se perceptíveis. A criatividade se manifesta nas descobertas da ciência como, por exemplo, o descobrimento da dupla hélice do DNA; no lançamento de novos produtos como, por exemplo, as fibras sintéticas para a fabricação de tecidos; em expressões artísticas, como, por exemplo, a poesia de Jorge Luis Borges ou a música de Tom Jobim; no desenvolvimento de tecnologias como, por exemplo, a máquina de busca de informações do Google; na estética do design como, por exemplo, a edição da clássica cadeira estilo Luis XV em polícarbonato; nas teorias da educação que, por exemplo, desenvolvem metodologias de ensino que deslocam o foco da construção exclusiva da inteligência para habilidades criativas do aluno, entre tantas outras. O mundo em que vivemos hoje possui o formato, a estética, a conveniência e a tecnologia resultantes de atividades criativas (WEISBERG, 2006; RUNCO, 2007).

A criatividade é um fenômeno complexo, dinâmico e plurideterminado (MUMFORD; SIMONTON, 1997; ALENCAR, 2012). Pode ser considerada um fenômeno complexo porque é resultado de distintas interações ocorrendo, muitas vezes, de forma randômica que desencadeiam múltiplos caminhos e múltiplas possíveis soluções. Dinâmico porque está em constante mudança, não é estático, e as interações que ocorrem para sua manifestação podem inclusive modificar as características do movimento inicial. Plurideterminado em razão das múltiplas variáveis que influenciam a frequência e a fluência de sua manifestação, além de estimularem ou bloquearem a sua ocorrência.

O estudo da criatividade remonta à antiguidade, onde era tratada como algo proveniente dos deuses, de origem divina. Em fase posterior, quando passou a ser entendida como fenômeno humano, foi associada à pessoas consideradas gênios, com características superlativas, superiores aos demais. Atualmente, reconhece-se que a criatividade é uma capacidade de qualquer ser humano normal e que o desempenho criativo é função de variadas condições individuais e do ambiente em que se está inserido. Por tratar-se de um fator de grande relevância para a produção da inovação, o estudo da criatividade nas organizações busca entender o fenômeno especificamente no contexto organizacional, ambiente repleto de características oriundas do segmento de atuação, da estrutura organizacional existente e sujeito à forças sociopolíticas (WEISBERG, 2006; AMABILE, 1996; GUILFORD, 1950; DRAZIN; GLYNN; KAZANJIAN, 1999).

É importante ainda considerar que a compreensão do fenômeno criatividade na organização pede uma análise dos níveis ali existentes: indivíduo, grupo e contexto organizacional. Isto porque seu estudo abrange desde a particularidade do indivíduo motivado que percebe o problema e que gera a ideia para solucioná-lo, baseado em sua expertise e em informações coletadas. Passa pela estruturação de grupos de trabalho compostos por integrantes com características diversas entre si e capazes de praticar a reflexividade, liderados por pessoas conhecedoras do processo criativo e detentoras de capacidade de interação com a estrutura da organização. Indo além, até a construção de uma cultura sobre pressupostos e valores que validem comportamentos criativos, a configuração de estruturas de comunicação e de gestão de conhecimento que deem suporte à criatividade e a elaboração de um modelo de avaliação de desempenho e recompensas que considere a motivação intrínseca das pessoas (WOODMAN, SAWYER; GRIFFIN, 1993; MAUZI; HARRIMAN, 2003; AMABILE, 1996; DRAZIN, GLYNN; KAZANJIAN, 1999).

Ideias criativas são a origem de grande parte das inovações. A inovação tem nas ideias das pessoas uma de suas raízes. A implantação de serviços ou o lançamento de produtos inovadores são oriundos de uma pessoa ou de um grupo que tem uma boa ideia e a desenvolve a partir de seu estado inicial, produzindo a inovação (AMABILE et al., 1996; MUMFORD; SIMONTON, 1997; SERAFIM, 2011; ALENCAR, 1998). Sob a perspectiva dos pesquisadores da criatividade, inovar é implementar uma manifestação criativa. Em outras palavras, a inovação é a bem sucedida implantação de ideias criativas novas, originais e úteis em uma organização (AGARS et al., 2008; AMABILE, 1996). Kelley e Littman (2007) definem inovação como “pessoas criando valor por meio da implementação de novas ideias”. Para Amabile (1996) e Mumford, Hester e Robledo (2012a), a criatividade é “uma condição necessária, mas não suficiente” para a inovação. Segundo Bruno-Faria, Veiga e Macêdo (2008, p. 149), a inovação “guarda estreita relação com a criatividade, embora possa ser originária de fontes diversas”.

Inovação e criatividade não são a mesma coisa. A inovação depende de diversos fatores. Ela é o resultado de um conjunto de ações organizacionais direcionadas. Requer um esforço sistemático, organizado, com foco e propósitos (DAMANPOUR; ARAVIND, 2012). Métodos e processos, estrutura e suporte, organização e cultura e monitoramento dos resultados quando combinados e exercidos sob uma estratégia com foco na inovação são essenciais para a produção de novos e originais produtos, processos ou serviços (FELIX, 2012). A criatividade é um componente na produção da inovação que a influ-

encia diretamente. A criatividade dos indivíduos e dos grupos nutre, abastece a inovação (DAMANPOUR; ARAVIND, 2012; WOODMAN; SAWYER; GRIFFIN, 1993).

No momento em que se estuda a criatividade no contexto das organizações surgem as questões: Quais são os fatores que a influenciam? Como esses fatores se organizam? Qual a importância atribuída a esses fatores pelas pessoas que trabalham em organizações inovadoras?

Para tratar destas questões, realizou-se uma extensa revisão teórica sobre o assunto. Os fatores que exercem influência sobre a criatividade nas organizações encontravam-se dispersos em publicações nacionais e internacionais, dispostos em pesquisas específicas sobre um ou sobre pequenos agrupamentos deles. Foram, então, integrados de forma a constituir um conjunto coerente e, em seguida, analisados por meio de uma pesquisa quantitativa realizada com profissionais de organizações brasileiras reconhecidas por sua capacidade inovadora. A contribuição teórica deste trabalho reside na compilação destas informações anteriormente dispersas na literatura. A contribuição prática consiste da análise em ambientes reais acerca da influência destes fatores sobre a criatividade tomando por referência a percepção dos próprios envolvidos.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo Geral

Estruturar nos níveis do indivíduo, de grupo e organizacional os fatores que influenciam a criatividade no ambiente das organizações.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar os fatores que influenciam a criatividade nas organizações nos níveis: individual, de grupo e organizacional;
- confirmar a importância dos fatores identificados por meio de ferramenta quantitativa com profissionais de organizações brasileiras inovadoras; e
- estruturar em um conjunto os fatores que influenciam a criatividade no ambiente das organizações.

1.2. Justificativa do Trabalho

Foram analisados artigos e livros de pesquisadores brasileiros e internacionais que tratam da criatividade. A produção científica internacional sobre criatividade nas organizações é abundante. De autores brasileiros, foram encontrados artigos e livros abordando a criatividade nas áreas de educação, psicologia, administração e engenharias. Dos trabalhos existentes, poucos analisavam a criatividade no âmbito da organização. Nestes, os fatores que influenciam a criatividade ou não estavam organizados por nível de atuação ou o estudo enfatizava apenas fatores de um dos níveis organizacionais, nunca dos três concomitantemente. O reduzido número de trabalhos em português surpreende pela importância do tópico e por observar-se uma multiplicidade de esforços governamentais, setoriais e privados, de gestores de organizações, visando desenvolver a criatividade e incrementar a inovação. Os esforços mencionados incluem promoção de conferências, *workshops*, proposição de métodos e realização de pesquisas encomendadas para a implantação desses métodos e práticas nas empresas.

A relevância do assunto e a constatação do pequeno número de trabalhos publicados por pesquisadores brasileiros sobre os fatores que influenciam a criatividade nas organizações foram aspectos que motivaram a autora a desenvolver a presente pesquisa.

1.3. Procedimentos Metodológicos

Em vista da complexidade e plurideterminação do fenômeno criatividade optou-se por desenvolver uma pesquisa exploratória. O caráter exploratório apresentado neste estudo é orientado para a descoberta sem a intenção de testar ou validar hipóteses pré-estabelecidas. Os estudos exploratórios visam compreender o que está acontecendo e fazer perguntas a respeito. São especialmente úteis quando não se sabe o suficiente sobre um fenômeno. Eles podem ser realizados através de busca na literatura, através de pesquisa com especialistas no campo ou em grupos focais, por exemplo (GRAY, 2012; HAIR JR. et al., 2005).

Este trabalho apresenta, portanto, características de uma pesquisa exploratória com a adoção de métodos de amostragem não probabilísticos e utilização de um critério de elegibilidade para selecionar as respostas válidas a partir das informações coletadas. O estudo se caracteriza por um corte transversal, com unidade de análise estabelecida sobre as organizações de atuação dos respondentes, empresas reconhecidamente inovado-

ras. O critério de elegibilidade da amostra foi obter informações de profissionais que possuíssem interface com a inovação. Para Hair Jr., et al. (2005), o “tamanho da amostra para utilização de métodos não probabilísticos pode ser definido com base no julgamento ou percepção do pesquisador e estudos anteriores”.

O método de trabalho foi dividido em três etapas: (a) revisão de literatura; (b) estruturação em níveis dos fatores que influenciam a criatividade nas organizações e (c) estudo de campo – (i) visitas técnicas, (ii) definição das organizações e (iii) elaboração da pesquisa quantitativa.

1.3.1. Revisão de literatura

Para o presente trabalho, foram analisados artigos e livros de autores e pesquisadores brasileiros e internacionais que estudam a criatividade. Os artigos foram encontrados em sítios na internet: o portal de periódicos da CAPES¹, a livraria científica eletrônica Scielo², o repositório digital da UFRGS - Lume³, sítios de acervos de periódicos de editoras internacionais ou, ainda, em periódicos impressos. A inclusão de livros como fontes de referência neste trabalho pode ser justificada pelo nível de aprofundamento desejado. Observou-se que, em geral, o panorama macro da criatividade e dos fatores que a influenciam nas organizações encontra-se em livros e compêndios do assunto enquanto que o detalhamento do fenômeno criatividade pode ser encontrado em artigos de periódicos.

1.3.2. Estruturação em níveis dos fatores que influenciam a criatividade nas organizações

Os fatores que influenciam a criatividade nas organizações foram identificados a partir da frequência de menções feitas a seu respeito no material analisado, mediante uma análise de conteúdo. Alguns autores faziam menção ao fator e, ao mesmo tempo, identificavam o nível organizacional de sua atuação. Com base nessas referências, os fatores foram distribuídos por nível de atuação. Muitas descrições de fatores ou de detalhamentos dos fatores foram encontradas nas publicações, o que permitiu que, aos poucos, toda a estrutura dos fatores em níveis fosse constituindo-se num conjunto coerente. Os níveis que naturalmente emergiram dessa análise de conteúdo foram o individual, o de grupo e

¹ <http://www.periodicos.capes.gov.br>

² <http://www.scielo.org>

³ <http://www.lume.ufrgs.br>

o organizacional. A última etapa desse processo foi a elaboração de uma representação ilustrativa dos níveis e a distribuição dos fatores que neles atuam, apresentada na Figura 6, disposta no item 3.4 deste trabalho.

Definiu-se como estratégia compilar os fatores facilitadores da criatividade; portanto, fazem parte da estrutura proposta fatores cuja presença ou existência na organização, provavelmente, incrementarão a criatividade. Por outro lado, não foi escopo deste trabalho ampliar o entendimento acerca de fatores que inibem a criatividade, embora reconheça-se a relevância do assunto.

A etapa seguinte do procedimento metodológico foi a avaliação da importância atribuída aos fatores estruturados em níveis junto a profissionais de organizações reconhecidas por sua capacidade inovadora.

1.3.3. Estudo de campo

O objetivo do estudo de campo foi confirmar a importância dos fatores identificados na literatura através da percepção de profissionais que atuam em organizações brasileiras inovadoras. Para alcançar este objetivo, a estratégia de pesquisa adotada foi a realização de visitas técnicas e pesquisa quantitativa junto aos colaboradores das empresas investigadas.

1.3.3.1. Visitas Técnicas

Foram realizadas visitas técnicas a quatro organizações, localizadas em São Paulo, Distrito Federal, Paraná e Rio Grande do Sul. Essas organizações foram nomeadas A, F, G e D respectivamente. O roteiro das entrevistas para as visitas técnicas tinha por objetivo conhecer as práticas executadas por elas na gestão da inovação acerca da estratégia; organização e cultura; métodos e processos; estrutura e suporte; e resultados. A entrevista referente à organização e cultura buscou conhecer o ambiente, a liderança e as relações com as pessoas das empresas visitadas. O roteiro dessas entrevistas foi revisado por três profissionais da academia que trabalham com o tema gestão da inovação e criatividade nas organizações e está disponível no Apêndice A. A conversa com os profissionais envolvidos com a inovação e as informações recebidas nessas visitas nortearam a elaboração da ferramenta quantitativa utilizada nas fases posteriores desta pesquisa.

1.3.3.2. Definição das Organizações

A escolha das organizações que seriam convidadas a participar deste trabalho baseou-se no seguinte critério: algumas delas teriam de ser reconhecidamente inovadoras. Para definir quais organizações são inovadoras, utilizou-se o *ranking* Best Innovator da consultoria A. T. Kearney, publicado na revista *Época Negócios*, edições de novembro de 2012 e novembro de 2013 (FELIX, 2012; SÔNEGO, 2013). O *ranking* cita e descreve as principais práticas das 20 organizações mais inovadoras que atuam no Brasil. Para esta pesquisa, buscou-se contato com todas elas. Apenas três envolveram-se efetivamente com a pesquisa. As demais organizações participantes foram eleitas por conveniência. O Quadro 1 demonstra a participação das organizações nas etapas do estudo de campo.

Quadro 1. Participação das organizações nas etapas do estudo de campo.

Organização	Visita Técnica	Questionário Quantitativo
A	x	x
C	x	
F	x	-
G	x	-
D	-	x
B	-	x
E	-	x

1.3.3.3. *Elaboração da Pesquisa Quantitativa*

Esta etapa possuiu papel relevante na avaliação da importância atribuída aos fatores que influenciam a criatividade nas organizações segundo a percepção das pessoas envolvidas.

(i) Objetivo

O objetivo deste instrumento era confirmar a importância dos fatores identificados por exercer influência sobre a criatividade através da experiência e opinião de profissionais de organizações brasileiras inovadoras.

(ii) Perfil dos respondentes e empresas

Quatro empresas participaram da etapa quantitativa da pesquisa, localizadas em São Paulo (duas), Rio de Janeiro (uma) e Rio Grande do Sul (uma), as organizações A, B, D e E.

Os respondentes do questionário foram profissionais das organizações participantes da pesquisa que desenvolvem atividades nas áreas Pesquisa e Desenvolvimento, Gestão Industrial, Gestão de Pessoas, Comercial (Compra/Venda) e Administração, de níveis hierárquicos diferentes. A identificação dos respondentes foi limitada a conhecer a organização em que atuam e sua área de atuação funcional.

(iii) Elaboração do instrumento quantitativo

O primeiro passo para a construção do instrumento de coleta de dados quantitativos foi estruturar graficamente em níveis os fatores que influenciam a criatividade nas organizações, conforme exposto na seção 1.3.2 deste trabalho. Na sequência, elaborou-se um quadro com os três níveis, os fatores correspondentes a cada nível e seus detalhamentos, como disposto no Apêndice B. De posse desse quadro, redigiu-se uma questão para cada um dos detalhamentos dos fatores, os quais foram acompanhados de uma explicação sobre seu significado, com objetivo de aumentar a compreensão do respondente acerca do que estava sendo perguntado. Os respondentes deveriam avaliar as questões segundo uma escala com variação de 1 (um), significando pouco importante, até 10 (dez), significando muito importante, conforme sua experiência e opinião. Foram elaboradas, também, quatro questões de *ranking* dos fatores entre si dentro dos níveis e, por último, um *ranking* entre os níveis.

A pesquisa foi realizada com o emprego de um formulário eletrônico desenvolvido na plataforma Google Docs. O *link* para acesso ao formulário foi disponibilizado por meio de *e-mail* enviado aos representantes das organizações, que o distribuíram entre os colaboradores, conforme o perfil solicitado da amostra. No *e-mail* constava uma apresentação da pesquisa e seus objetivos seguidos do *link* da internet onde o formulário encontrava-se disponível. A pesquisa em formato de um quadro está disponível no Apêndice B deste trabalho. A página inicial da pesquisa, com o leiaute visualizado pelos respondentes no formato online⁴, está disposta no Apêndice C.

(iv) Coleta dos dados

As respostas ao questionário quantitativo foram recebidas em uma planilha na plataforma Google Docs entre a segunda quinzena de março e a primeira quinzena de abril de

⁴ O formulário *online* encontra-se acessível no seguinte sítio da internet:
<https://docs.google.com/forms/d/1PMISgJfhuGssreHWL5QoUD41SI16CxgOidfrotL2au4/viewform>.

2014. Ao total, 62 questionários foram respondidos. Obtiveram-se 19 respostas de profissionais da organização A, 12 provenientes da organização B, 28 da organização D, e 3 da organização E. O Quadro 2 apresenta a distribuição dos respondentes por organização e área de atuação.

Quadro 2. Distribuição dos Respondentes por Organização e Área de Atuação

	Gestão de Pessoas	Pesquisa & Desenvolvimento	Administração	Gestão Industrial	Marketing, Compras/Vendas	Total
A	6	10	0	0	3	19
B	4	0	1	4	3	12
D	5	4	18	1	0	28
E	2	1	0	0	0	3
Total	17	15	19	5	6	62

(v) Análise dos dados quantitativos

Após a coleta dos dados foram realizadas a análise de fidedignidade (Alpha de Cronbach), a análise descritiva da amostra, a análise de significância e a análise fatorial que serão apresentadas a seguir.

a) Análise de fidedignidade (Alpha de Cronbach)

Neste trabalho, o primeiro teste realizado foi o Alpha de Cronbach. Com o objetivo de analisar a confiabilidade do instrumento, calculou-se o índice para as 54 questões do questionário quantitativo. Segundo Bispo (2007), esse fator indica a consistência interna das informações, em que o escore é considerado bom quando superior a 0,7, ou seja, obtém fidedignidade acima de 70%. Para fins práticos utilizou-se o software SPSS (v. 18) para processamento dos dados e obtenção dos resultados estatísticos.

b) Análise descritiva

Nesta análise foram calculadas as médias das respostas e os resultados das questões de ordenamento por importância, o ranking, que depois foram fruto de comparações e análises.

c) Análise de significância

Para testar os padrões de respostas em função de cada organização, setor e nível, implementou-se um modelo linear generalizado, com distribuição gaussiana para a variá-

vel resposta (NELDER; WEDDERBURN, 1972). Modelos lineares generalizados podem ser utilizados como testes de hipóteses relativamente mais robustos que os testes comuns, uma vez que se trata de generalizações diretas de modelos lineares e são capazes de adotar distribuições de probabilidades distintas. Dessa forma, assumiu-se como variável resposta do modelo os valores atribuídos às questões por cada entrevistado, seguindo uma distribuição gaussiana com *link* identidade. O modelo linear generalizado foi implementado junto ao aplicativo estatístico computacional R (R CORE TEAM, 2013), software de código aberto e distribuição gratuita.

O padrão de resposta e seus níveis de importância foram contrastados em função das quatro organizações participantes do estudo, A, B, D e E; das cinco áreas destas organizações, Gestão de Pessoas, P&D, Administração, Gestão Industrial e Marketing, Compras/Vendas); e, por fim, de três níveis estruturais, individual, de grupo e organizacional.

d) Análise fatorial

A abordagem multivariada utilizada neste trabalho consistiu de uma análise fatorial composta da análise de componentes principais e da análise de fatores comuns. Esse tipo de abordagem tem por padrão interpretar as inter-relações entre as variáveis estudadas e explicar essas variáveis em termos de suas dimensões inerentes comuns (fatores) (HAIR et al., 2006). Dessa forma, o objetivo desta etapa das análises foi identificar os fatores que influenciaram o índice geral de cada organização. As análises multivariadas utilizadas neste estudo foram implementadas com o auxílio do software R (R CORE TEAM, 2013).

1.4. Delimitações do Trabalho

Este trabalho enfatiza apenas o ambiente intraorganizacional, embora se reconheça que variáveis externas às organizações, pertinentes ao contexto, ao macroambiente e à macroeconomia em que a organização está inserida, exerçam influência sobre a inovação. O presente trabalho não avança na exploração dessas influências sobre a criatividade, porque extrapolaria o dimensionamento de uma dissertação de mestrado.

O foco das análises deste trabalho foi a criatividade no ambiente das organizações desenvolvedoras de produtos, processos ou serviços inovadores, mas não incluiu a criati-

vidade na educação, nas artes e nas demais áreas de expressão criativa, mesmo se observando a relevância de tais estudos como importantes fontes de conhecimento para a compreensão do fenômeno criatividade nas organizações.

Não constituiu objetivo desta dissertação, também, estudar com profundidade cada fator ou nível que exerce influência sobre a criatividade nas organizações. Para isso seriam necessários vários trabalhos, com pesquisas e referencial teórico específicos, bastante aprofundados. Estes outros estudos poderão abordar um dos níveis organizacionais, alguns dos fatores de um nível, ou ainda analisar a interação entre os níveis ou entre os fatores.

O foco do presente trabalho foi, enfim, desenhar um conjunto coerente de fatores que influenciam o fenômeno criatividade nas organizações, distribuídos em seus níveis de atuação e aplicáveis, de forma geral, a uma porção significativa de organizações.

1.5. Estrutura do Trabalho

O primeiro capítulo desta dissertação contém a introdução, os objetivos geral e específicos, a justificativa do trabalho, seus procedimentos metodológicos, suas delimitações, bem como sua estrutura. No segundo capítulo, apresenta-se o referencial teórico, tratando dos conceitos de criatividade e organizações, com seus subitens resolução criativa de problemas, processo e teorias da criatividade, organizações como sistema, mudança organizacional, gestão de pessoas e níveis organizacionais. O terceiro capítulo traz a integração entre os fatores que influenciam a criatividade e os níveis organizacionais. No capítulo quarto são tratados os resultados do estudo de campo, e no quinto, são apresentadas as considerações finais. Ao final, estão colocadas as referências e os apêndices.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O conteúdo deste referencial teórico é oriundo da produção científica brasileira e internacional sobre criatividade e gestão. Foram estudados e citados trabalhos de autores com publicações nas áreas de psicologia, administração, design, engenharias, além de materiais específicos sobre criatividade e inovação.

2.1. Criatividade

2.1.1. O que é Criatividade

A criatividade é um fenômeno complexo, dinâmico e plurideterminado, que depende de distintas condições para florescer (MUMFORD; SIMONTON, 1997, p. 2; ALENCAR, 2012, p. 88). Além disso, a criatividade é um fenômeno emergente, que não pode ser reduzido às partes que o compõem (POUTANEN, 2013). Todas as pessoas consideradas normais podem ser criativas, ao menos em grau moderado, em alguma área, em algum momento (GUILFORD, 1950, p. 446; AMABILE, 1996, p. 1; MAUZI; HARRIMAN, 2003, p. 12; RUNCO, 2007, p. 372; WEISBERG, 2006, p. 5). Em outras palavras, a manifestação criativa não é exclusividade de alguns profissionais ou de “gênios”, como pintores, músicos, escritores ou cientistas. Trabalhos em marketing, propaganda, engenharia, finanças ou gestão demandam criatividade. Também não é uma profissão, uma função ou uma área de atuação que possui inerente a si a demanda por criatividade, e sim a natureza da tarefa e as características dos problemas pertinentes a ela. A chave está, portanto, no tipo de problema, ou seja, a natureza da tarefa é que distingue o que é ou não atividade criativa.

Define-se o fenômeno da criatividade como a produção de soluções de alta qualidade, originais e elegantes para problemas complexos, novos, mal definidos e desestruturados (MUMFORD, HESTER; ROBLEDO, 2012a). Para Amabile (1996, p. 1), “criatividade é a produção de ideias novas e úteis em um domínio”. Agars et al. (2012) consideram que a criatividade é “a interação entre aptidão, processo e ambiente em que um indivíduo ou grupo gera um produto perceptível que é novo e útil segundo o contexto social em que está inserido”. Woodman, Sawyer e Griffin (1993, p. 293) inserem a criatividade no contexto organizacional definindo-a da seguinte forma: “criatividade organizacional é a criação de novos e úteis produtos, serviços, ideias, procedimentos ou processos por indivíduos trabalhando juntos em um sistema social complexo”. Baxter (2011, p.

85) afirma que a criatividade “é o coração do design, em todos os estágios do projeto”. Para Bruno-Faria, Veiga e Macêdo (2008, p. 149), criatividade é “a geração de ideias, processos, produtos e/ou serviços novos (para aquele indivíduo/grupo ou naquele contexto) que possam produzir alguma contribuição valiosa para a organização e/ou para o bem-estar das pessoas que trabalham naquele contexto e que possuam elementos essenciais à sua implementação”. Drazin, Glyn e Kazanjian (1999, p. 287), em contraste com as demais definições, entendem criatividade como “um processo de engajamento em atos criativos, sem que seja significativo se o resultado é novo, útil ou criativo”.

É comum cometer o “equivoco de considerar que criatividade seja equivalente apenas ao processo de geração de ideias”; erroneamente, “durante muitos anos, pensamento divergente foi sinônimo de criatividade” (REITER-PALMON et al., 2008a, 2012). O pensamento divergente e a geração de ideias são apenas parte do processo cognitivo da criatividade, e, por essa razão, os termos não devem ser utilizados como definição do fenômeno criatividade (BASADUR et al., 2012, p. 690).

Guilford (1950, p. 451) descreveu quatro etapas do processo cognitivo individual da criatividade: “a preparação, devotada à inspeção do problema e à coleta de informações; a incubação, onde aparentemente não há muito progresso porque a atividade é inconsciente; a inspiração com uma final ou semifinal solução concluindo com a avaliação ou verificação, momento em que o criador testa a solução”. Na fase da inspiração é que ocorrem o pensamento divergente e a geração de ideias propriamente dita, e na fase da avaliação, o pensamento convergente.

2.1.2. Resolução Criativa de Problemas (*Creative Problem Solving*)

A criatividade não é oriunda de nenhum processo cognitivo especial. Os processos cognitivos criativos não são diferentes daqueles realizados por todos diariamente, considerados ordinários, nas transações feitas com o mundo que nos rodeia, como, por exemplo, “a recuperação de informações da memória; o pensamento lógico, dedutivo e indutivo; a extensão de conceitos para novas instâncias e o pensamento por analogias” (WEISBERG, 2006, 2011).

A resolução de certos tipos de problemas constitui uma atividade criativa. Existem inúmeros tipos de problemas em nosso mundo, mas nem todos precisam da criatividade para ser resolvidos. Runco (2007) define problema como uma “situação com um objeti-

vo e um obstáculo em que o indivíduo para alcançar o objetivo tem que primeiramente lidar com o obstáculo”. Pode-se afirmar que o processo criativo ocorrerá sempre que o problema a ser resolvido seja complexo, mal definido ou desestruturado e requeira soluções novas e úteis (MUMFORD et al., 2002, 2012b; JAUSSEI; BENSON, 2012).

Os problemas podem apresentar-se de forma bem definida, ou seja, quando todos os seus componentes estão especificados. Para resolver problemas desse tipo é preciso apenas executar uma sequência lógica de passos para que o objetivo seja alcançado. Os problemas podem ainda se apresentar de forma mal definida, sem especificação precisa, com ambiguidade, o que requer a identificação de alguns elementos faltantes ou a necessidade de ser primariamente reconhecidos, pois a pessoa que busca solucioná-lo possui apenas a sensação de inconsistência, sem clareza (RUNCO, 2007; WEISBERG, 2006). O entendimento do problema pode ser completamente reconstruído ou reestruturado em um formato diverso do que se apresentava (MUMFORD et al., 2012c). Pode-se caracterizar problemas mal definidos como aqueles que possuem múltiplos objetivos, múltiplas soluções aceitáveis e múltiplas abordagens para solucioná-los (REITER-PALMON, 2008a; BAXTER, 2011).

O modo de pensar adequado para problemas bem definidos e rotineiros ocorre naturalmente, com pequeno esforço. Para esse tipo de problema, a mente humana tende a pensar ao longo de linhas previsíveis e a ser influenciada pelas características superficiais dos problemas. O modo de pensar criativo, no entanto, é dotado de uma habilidade “lateral”, ou associativa, em que pensamentos alternam as categorias de assunto, ao invés de simplesmente seguir caminhos cognitivos preexistentes, percebendo características similares em elementos que aparentemente não possuíam nenhuma relação. Esta é a forma como a mente criativa processa os problemas e busca por soluções (KURTZBERG; AMABILE, 2000-2001, p. 286).

Segundo Sawyer (2011, p. 151), a criatividade “não depende de nenhum processo mental ou região do cérebro em especial. A criatividade emerge de uma complexa rede de neurônios espalhada por todo o cérebro”. Na análise de estudos de neurociência cognitiva feitos por meio de eletroencefalografias (EEG), *PET scans* e imagens de ressonância magnética funcional (*fMRI*), o pesquisador identificou mais de vinte diferentes regiões do cérebro implicadas durante atividades criativas.

Para Reiter-Palmon et al. (2008a), representações mentais de problemas são esquemas construídos para representar esforços prévios de resolução de problemas. Segundo estes autores, as representações mentais de problemas são compostas de quatro elementos: “os objetivos do esforço de resolução de problemas; as informações-chave necessárias para solucionar o problema; os procedimentos-chave fundamentais para solucionar o problema; e as restrições aplicadas sobre a solução”. Quando o problema é mal definido, não ocorrem correspondências entre as características apresentadas pelo problema e o conjunto de representações mentais de problemas que as pessoas possuem dando início ao processo criativo para sua resolução.

2.1.3. Processo da Criatividade

Existe uma sequência de passos que, se seguida, favorece a obtenção de resultados criativos de alta qualidade. Para Mumford et al. (2012c, p. 31), há três atividades cognitivas primárias envolvidas nos esforços para a resolução de problemas com criatividade. Estes três pressupostos-chave deram origem ao Modelo do Processo Criativo, apresentado na Figura 1. São eles:

1. A solução de problemas criativos baseia-se no conhecimento e informação, levando-se em consideração que o conhecimento provê a base para a interpretação da informação; 2. Não se consegue gerar novas ideias apenas com o conhecimento existente. Ele precisa ser re combinado e reorganizado para produzir o novo; 3. Ideias precisam ser avaliadas e modeladas em planos viáveis para a direção dos trabalhos em um projeto criativo.

O processo criativo é, no entanto, dinâmico. Por isso, falhas percebidas podem conduzir, a qualquer momento, à repetição de partes ou de todo o ciclo do processo.

O processo criativo é iniciado com a definição do problema. Tendo sido definido, parte-se para a obtenção de informações e seleção de conceitos utilizados para entender essas informações. Os conceitos utilizados formarão a base para a combinação conceitual. O novo conhecimento oriundo dessa combinação dará origem à geração de ideias, à etapa do pensamento divergente. Na sequência, entra-se na fase de avaliação de ideias, do pensamento convergente, momento de decisão e opção pela seleção de ideias viáveis. Na etapa subsequente, planeja-se a implantação da ideia, a execução propriamente dita, que deve ser seguida pelo monitoramento contínuo de seus resultados (MUMFORD et al., 2012c).

Figura 1. Processo da Criatividade.



Fonte: Mumford et al. (2012c, p. 32).

2.1.4. Teorias da Criatividade

Existem diversas teorias sobre a criatividade. Com o objetivo de ampliar seu entendimento, Weisberg (2006) as categorizou segundo sua fonte teórica. O Quadro 3 apresenta as teorias da criatividade organizadas por fonte teórica. Embora estejam sendo tratadas como entidades separadas, como se não se comunicassem, na prática, algumas delas apresentam sobreposições entre si.

Para os gregos e para Platão e Aristóteles, as ideias criativas eram presente dos deuses. Isso significava não somente que as ideias eram originadas por um processo fora do normal, extraordinário, como também fora da pessoa, por outros seres. A pessoa era um mero mensageiro. Além disso, Aristóteles passou a entender que certos estados de doença mental estariam relacionados à criatividade (WEISBERG, 2006).

Quadro 3. Teorias da criatividade segundo sua fonte teórica.

Fonte Teórica	Tópico(s)
Deuses e loucura	<ul style="list-style-type: none"> – Musas: Platão e Aristóteles = genialidade e loucura
Pensamento inconsciente: associação inconsciente; processamento inconsciente	<ul style="list-style-type: none"> – Freud: conflitos inconscientes na criatividade, associação inconsciente – Genialidade e loucura: criatividade e psicopatologia – Poincaré: processamento inconsciente; incubação e iluminação
Salto de <i>insights</i> na criatividade: visão da Gestalt	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Insight</i> na solução de problemas e no pensamento criativo – Pensamento produtivo versus pensamento reprodutivo
Teorias psicométricas	<ul style="list-style-type: none"> – Guilford: testando a criatividade; pensamento divergente; personalidade criativa – Outros testes para a criatividade – Modelos de Confluência para a criatividade: Cognição (pensamento criativo geral e pensamento específico de domínio); personalidade; fatores ambientais (sociais) – Amabile; Sternberg e Lubart
Teorias evolucionárias	<ul style="list-style-type: none"> – Campbell: variação cega e retenção seletiva – Simonton
Teorias cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> – Newell, Shaw e Simon: pensamento criativo e solução de problemas – <i>Expertise</i> no pensamento criativo – Perkins: pensamento ordinário na criatividade

Fonte: Weisberg (2006, p. 91).

Conforme Weisberg (2006), séculos mais tarde Freud explora a compreensão da criatividade por uma perspectiva psicanalítica. Freud afirmava que as necessidades e conflitos inconscientes possuem papel determinante na escolha da matéria ou assunto com que a pessoa lida e na forma como ela o descreve, formando uma associação inconsciente. Sob essa perspectiva, por exemplo, as emoções da infância de Leonardo da Vinci influenciaram sua escolha do tema e da maneira com que ele retratou a Mona Lisa. Relacionada a essa visão de Freud, construiu-se uma teoria de que a psicopatologia pode ser significativa na criatividade. Segundo essa teoria, pessoas que possuem traços de alguns tipos de psicose (*psychoticism*) possuem tendência a serem criativas (WEISBERG, 2006). Ainda com base na teoria do pensamento inconsciente, Poincaré, em 1913, concluiu que o processamento de pensamentos que ocorre no inconsciente possui importância significativa na produção de ideias criativas. Ele intitulou de “iluminação” o repentino surgimento na consciência de ideias criativas ou soluções para problemas, e de “incubação” o processamento inconsciente que dá origem à experiência do *insight*. Para Poincaré, enquanto fazemos e pensamos outras coisas, inconscientemente estamos pro-

cessando o problema que temos para resolver; e, quando o inconsciente gera alguma solução, a envia para o consciente por meio da iluminação, o *insight*.

A Gestalt entende que a experiência do *insight* ocorre quando uma nova ideia aparece na consciência vinda do nada e traz consigo um modo totalmente diferente de perceber um problema. De acordo com psicólogos dessa corrente, grandes avanços ocorrem quando o indivíduo se utiliza de pensamento produtivo para ir além do que já foi feito até então. Sob a perspectiva da Gestalt, manter o que já existe é considerado mero pensamento reprodutivo (WEISBERG, 2006).

As teorias evolucionárias propuseram uma análise do processo criativo baseada na teoria da evolução de Darwin. A mutação, segundo Darwin, ocorre na natureza como um processo randômico, ou cego, sem nenhuma inteligência que o dirija. Similarmente, o processo da criatividade, segundo os pesquisadores adeptos desta teoria, se iniciaria pela geração randômica de ideias ante um problema, a variação cega. O passo subsequente seria a retenção de uma ou mais ideias que foram testadas como adequadas às necessidades propostas, a retenção seletiva (WEISBERG, 2006).

A psicologia cognitiva estudou as bases cognitivas para a solução de problemas mal definidos, porque, segundo os pesquisadores desta linha, para entender um comportamento, é preciso estudar seus processos cognitivos subjacentes. Os pesquisadores propuseram que os seres humanos deveriam ser considerados como sistemas de processamento de informações e que os conceitos acerca do processamento dos computadores poderiam ser aplicados no entendimento da cognição humana (WEISBERG, 2006).

O psicólogo Guilford (1950) deu direção ao estudo da criatividade como a conhecemos atualmente, o que levou, segundo Weisberg (2006), às teorias psicométricas. Sua grande contribuição foi especificar a vaga noção de criatividade existente na época em construtos que definiram a criatividade individual. Alguns dos construtos elencados por Guilford são fluência, flexibilidade, novidade, síntese, análise, reorganização, redefinição, complexidade e elaboração. Para Kurtberg e Amabile (2000-2001, p. 285), a partir do trabalho de Guilford, “o nebuloso, mas instigante conceito de criatividade passou a ter escopo, largura e profundidade, estando apto para ser mensurado e explorado”. Todas as pessoas possuem criatividade em maior ou menor grau. Ela está alocada em algum pon-

to de um *continuum*, e aqueles que são reconhecidamente criativos apenas possuem um pouco mais de criatividade que os demais (GUILFORD, 1950).

Amabile (1983) elaborou o Modelo Componencial da Criatividade. Uma das principais contribuições desse modelo foi o reconhecimento do papel dos fatores contextuais, como, por exemplo, o clima e a cultura organizacionais como potenciais influências à manifestação da criatividade dos indivíduos. Para a pesquisadora, a criatividade é produto da combinação de três fatores: habilidades de domínio, que fazem referência à *expertise* em determinado domínio; processos criativos relevantes, que se referem a estratégias e estilos cognitivos que influenciam a produção de ideias e motivação intrínseca, definida como o genuíno interesse do indivíduo na tarefa. Amabile concede especial importância ao ambiente em seu modelo. Ela afirma que o mundo social tem potencial para influenciar qualquer um dos três componentes individuais condutores da criatividade, em particular a motivação intrínseca (AMABILE, 1996; AMABILE et al., 1996; KURTZBERG; AMABILE, 2000-2001).

Csikszentmihalyi (1988) criou a Perspectiva de Sistemas. Alencar e Fleith (2003, p. 6) descrevem que, para Csikszentmihalyi, o fenômeno criatividade é construído por meio da interação entre o criador e sua audiência, ou seja, a “criatividade não ocorre dentro dos indivíduos, mas é resultado da interação entre os pensamentos do indivíduo e o contexto sociocultural”. Csikszentmihalyi propõe que a criatividade emerge da interação de três componentes: domínio, campo e indivíduo. É sua interação que define se uma contribuição é, de fato, criativa. Domínio são os parâmetros de um sistema, um conjunto de regras. É, metaforicamente, similar a um vocabulário com gramática e sintaxe, uma cultura. O caráter específico de um domínio representa o conhecimento e as técnicas acumuladas até determinado momento no tempo. O campo é composto de indivíduos que conhecem o domínio, que entendem profundamente suas regras gramaticais, sintaxe e vocabulário, e que são mais ou menos organizados para atuar como seus *gatekeepers* (guardiões); é o sistema social. Indivíduos são aqueles que, ao conhecer o domínio, propõem novas teorias. O mecanismo de interação entre domínio, campo e indivíduo elaborado por Csikszentmihályi é descrito por Simonton (2012, p. 69): “o domínio transmite informação para a pessoa; a pessoa gera uma variação que poderá ou não ser selecionada pelo campo. O campo, por sua vez, irá introduzir no domínio a variação no conhecimento selecionada”. Criatividade, sob essa perspectiva, pode ser definida como um ato que modifica ou transforma um domínio existente, desde que o indivíduo tenha acesso a

vários sistemas simbólicos e que o ambiente social seja responsivo a novas ideias (SIMONTON, 2012).

Sternberg (1988) desenvolveu a Teoria do Investimento. Em sua formulação inicial, não considerou o ambiente como variável de influência na criatividade, apenas as pessoas. No entanto, em anos posteriores, Lubart e Sternberg (1995) ampliaram o modelo original, considerando o comportamento criativo como resultado da convergência de seis fatores distintos e inter-relacionados: a inteligência; os estilos intelectuais; o conhecimento; a personalidade; a motivação; e o contexto ambiental (ALENCAR; FLEITH, 2003). Alencar e Fleith (2003, p. 2) afirmam que os fatores da Teoria do Investimento não devem ser analisados de forma isolada, mas de forma interativa, pois “alta inteligência na ausência de motivação ou conhecimento amplo na ausência de habilidade intelectual para compreender e utilizar o conhecimento levará, no máximo, a níveis moderados de criatividade”. Os autores analisaram diferentes tipos de ambientes para elaborar suas considerações, como, por exemplo, a família, a escola e as organizações, e indicam que o contexto afeta a produção criativa de três formas: “a) grau em que favorece a geração de ideias; b) extensão em que encoraja e dá suporte necessário ao desenvolvimento de ideias criativas; c) avaliação que é feita do produto criativo”. A Teoria do Investimento tem por base o princípio “compre na baixa e venda na alta”, que é fundamental para um desempenho criativo de sucesso. Comprar na baixa significa ter ideias que sejam desconhecidas, mas com grande potencial. Vender na alta, por sua vez, indica que o criador deve mover-se para novos projetos quando uma ideia ou produto seu tornou-se valoroso e gerou retorno (WEISBERG, 2006; STERNBERG; LUBART, 1995).

Woodman, Sawyer e Griffin (1993) apresentaram o Modelo Interacionista da Criatividade Organizacional. Os pesquisadores consolidam o entendimento da importância do contexto na influência da criatividade e apresentam um modelo com múltiplos níveis de análise. Afirmam que a criatividade é um fenômeno influenciado por fatores situacionais e disposicionais, ou seja, que a criatividade é produto de uma complexa interação entre pessoas e situação. Para os pesquisadores, a criatividade é função de condições antecedentes (variáveis biográficas e história passada do indivíduo); estilo cognitivo e habilidades (capacidade de pensamento divergente e fluência da ideação); personalidade (autoestima); conhecimentos relevantes; motivação; e influências sociais e contextuais (arranjo físico, restrições de tarefa e tempo). A interação desses fatores repete-se em cada um dos níveis de análise: individual, de grupo e organizacional. A principal contri-

buição desse trabalho foi sua visão interacionista, ou seja, a criatividade somente poderá ser compreendida quando se considerar a interação entre o indivíduo e o ambiente (WOODMAN; SAWYER; GRIFFIN, 1993).

Ford (1996) elaborou a Teoria da Ação Criativa em Múltiplos Domínios Sociais. Sua teoria baseia-se na premissa de que criatividade e ações habituais são comportamentos alternativos e competitivos. Ambos os comportamentos são influenciados por forças interdependentes do domínio social em que o indivíduo está inserido. O pesquisador afirma que o ambiente pode conduzir tanto a ações habituais como a ações criativas, uma vez que ambas são independentes e competem entre si. Porque são independentes, a restrição de uma não necessariamente irá desvelar a outra; esse processo é interativo e não linear. Para Ford, as ações criativas devem gerar uma vantagem em relação às ações habituais em termos de consequências pessoais antes que o indivíduo escolha intencionalmente a atividade criativa. Ford apresenta um modelo com múltiplos níveis de análise quando contempla quatro níveis do domínio social: o nível de grupo; o nível organizacional; o nível do ambiente institucional; e o nível de mercado (FORD, 1996; AGARS et al., 2008).

Drazin, Glynn e Kazanjian (1999) criaram a Teoria da Criatividade com Sentido nas Organizações (*Sense-Making Theory of Creativity in Organizations*). A teoria foi construída considerando-se os níveis individual, de grupo e organizacional de atuação dos fatores que influenciam a criatividade, porém se diferencia quando os trata como intrasubjetivo, intersubjetivo e nível coletivo de análise. Além disso, desloca o foco do estudo da criatividade como resultado para processos de busca de sentido e interpretação desenvolvidos no tempo. A criatividade é definida como “o processo de engajamento em atos criativos, sem que seja relevante se os resultados serão novos, úteis ou criativos” e o conflito, as influências políticas e a negociação operam no nível organizacional ao longo do tempo, influenciando a criatividade (DRAZIN; GLYNN; KAZANJIAN, 1999; AGARS et al., 2008).

O estudo da criatividade organizacional teve suas raízes na pesquisa da criatividade conduzida primariamente pela psicologia e nas abordagens realizadas em nível macro para o estudo da inovação nas organizações. A ênfase da psicologia era identificar as características do indivíduo criativo, enquanto as pesquisas sobre inovação nas organizações possuíam foco, essencialmente, no ambiente (WEST; SACRAMENTO, 2012).

Os estudos elaborados pela psicologia, inicialmente, pesquisavam a vida e a personalidade de criadores excepcionais, pessoas de reconhecida atuação nas artes e na ciência. Grande parte dos trabalhos objetivava identificar características da personalidade associadas à criatividade em diferentes domínios. Esta foi considerada a primeira onda de pesquisas sobre a criatividade, iniciada na década de 1950 (WEST; SACRAMENTO, 2012; SAWYER, 2012). A abordagem cognitiva da psicologia teve um intenso período de pesquisas na década de 1970. O foco desta segunda onda de pesquisas era o processo mental interno das pessoas, o processo cognitivo, enquanto realizavam atividades criativas (SAWYER, 2012). Foi com o desenvolvimento da abordagem social psicológica ou sociocultural que se iniciou a terceira onda de pesquisas, na década de 1980. O estudo da criatividade passou a integrar o contexto aos demais fatores que influenciam a criatividade. O foco desta abordagem eram os sistemas sociais: grupos de pessoas em contextos sociais e culturais (WEST; SACRAMENTO, 2012; ALENCAR; FLEITH, 2003; SAWYER, 2012).

2.2. Organizações

Os estudos clássicos das organizações assentam-se no pressuposto da estabilidade. Com base principalmente em teorias oriundas das ciências sociais, esses estudos enquadram as organizações em modelos estáticos. Outro modelo, baseado em ciências da vida, observa a existência de interações e trocas com e nos ambientes interno e externo das organizações, ou seja, a existência de uma dinâmica. Esse modelo é chamado de Teoria de Sistemas (BURKE, 2014).

O pressuposto de estabilidade desenvolveu uma orientação básica para as organizações, que, se constituídas sob esse paradigma, apresentam algumas características comuns entre si. São elas: estrutura hierarquizada; decisões centralizadas; e ênfase na padronização e controle como meios para atingir confiabilidade, racionalidade e eficiência. Podemos mencionar também que nessas organizações a coordenação de esforços tende a ser realizada por meio de imposição de regras e controles exatos, e que a produção e entrega de produtos e serviços é condição suficiente para sua subsistência. Além dessas características, pode-se afirmar ainda que a razão primária para atrair pessoas e obter seu desempenho é econômica, que a divisão do trabalho é feita de acordo com a especialização funcional e que a estrutura dessas organizações foi estabelecida como tal por

reconhecer que conta com baixos níveis de competência e motivação interna dos trabalhadores (BEER, 1980; MUMFORD et al., 2008a).

Segundo Beer (1980, p. 15), “as organizações burocráticas eram o modelo dominante de organização no período em que o ambiente era considerado estável”. O autor afirma ainda que nem todos os processos existentes nas organizações burocráticas fomentam a criatividade. Pelo contrário, em razão dos parâmetros em que foram estruturados, muitos desses processos podem inibi-la. Faz-se necessário que, em se tratando de gestão da criatividade nas organizações, os processos e procedimentos sejam revisados, uma vez que o florescimento da criatividade necessita de paradigmas diferentes.

2.2.1. Organizações como Sistemas

Segundo a Teoria de Sistemas, organizações são sistemas abertos que têm por objetivo transformar insumos em produtos ou serviços por meio da ação de tecnologias e pessoas. Todo sistema será considerado aberto quando estiver envolto por um ambiente com o qual mantém trocas (POUTANEN, 2013; BURKE, 2014).

De acordo com Beer (1980, p. 17), organizações são “redes de pessoas, estruturas e operações técnicas que transformam matéria prima como, por exemplo, energia, em produtos ou serviços desejados por consumidores alocados no ambiente”. Toda organização é uma entidade dinâmica, em contínua interação com o ambiente em que está inserida, mudando e adaptando-se com o objetivo de desenvolver congruência entre pessoas, processos, estruturas e o ambiente externo (BEER, 1980).

Um sistema pode ser qualquer ente constituído por partes, as mútuas relações entre as partes e a relação entre as partes e o todo. Essa totalidade representa uma entidade diferente da simples soma de seus elementos (VON BERTALANFFY, 1977; POUTANEN, 2013; BURKE, 2014). Para Mumford e Simonton (1997), a interação entre as pessoas, entre os grupos, com o ambiente organizacional e até a interação entre diferentes organizações e o mercado constitui “um sistema social dinâmico ocorrendo em múltiplos níveis”.

Segundo Poutanen (2013), “todo sistema possui mecanismos chave que o fazem funcionar, mas que não necessariamente seguem leis de causas lineares. Podem ser não lineares”.

res ou cíclicas ou por meio de múltiplos feedbacks, oriundos de sua natureza interconectada, característica própria de partes de um sistema”.

Sob a perspectiva de sistemas surge a pergunta: quais serão as principais determinantes da manifestação da criatividade em um indivíduo inserido em um ambiente organizacional?

As determinantes da expressão da criatividade não serão puramente individuais ou do ambiente organizacional, senão que sistêmicas. É a interação entre as partes que constituirá a determinante (STERNBERG, 2003; AMABILE, 1996; AMABILE; MILLER, 2008; CSIKSZENTMIHALYI, 1999; ALENCAR, 2012; POUTANEN, 2013). Agars et al. (2008, p. 7) definem que “a criatividade será uma função proveniente da intersecção das características do indivíduo com as diversas áreas temáticas, domínios e microdomínios nos quais o indivíduo atua”. Não adotar uma perspectiva interacionista no estudo da criatividade conduz quase que inevitavelmente a um quadro incompleto do fenômeno (WOODMAN; SAWYER; GRIFFIN, 1993). Bruno-Faria (2007, p. 114) defende que a criatividade não pode ser identificada por fatores isolados, nem fatores exclusivamente individuais, senão que “por um conjunto complexo de fatores inter-relacionados que expressam a singularidade das vivências emocionais que um indivíduo constrói sentido em espaços sociais onde vivencia”.

2.2.2. Mudança Organizacional

A mudança organizacional é iniciada por algum tipo de perturbação no ambiente externo a que a organização responde de uma maneira singular ou não responde de forma alguma, até que pereça (BURKE, 2014). Quando uma organização opta por responder ao ambiente externo, diz-se que ela se adapta. Esse movimento pode caracterizar-se por introduzir mudanças em um ou em ambos os ambientes: externo e interno. O foco externo pode ser, por exemplo, desenvolver ações competitivas para desorganizar o ambiente estável para os competidores, enquanto o interno pode incluir, entre outros, esforços para inovar. A interação da organização será sempre função de sua capacidade de resposta. Atualmente, o macroambiente, externo às organizações, encontra-se caracterizado pelo contínuo movimento, requerendo capacidade de adaptação das organizações (BASADUR et al., 2012; BEER, 2001).

Para Bruno-Faria, Veiga e Macêdo (2008, p. 149), mudança organizacional é “qualquer alteração, planejada ou não, ocorrida na organização, decorrente de fatores internos e (ou) externos à organização que traz algum impacto nos resultados e (ou) nas relações entre as pessoas no trabalho”. Quando a mudança interna para adaptar-se é planejada, tanto melhor será se os objetivos estabelecidos forem sistêmicos. Qualquer mudança implantada sem que a organização seja pensada como um todo, como um sistema, corre o risco de não ser sustentável (BURKE, 2014). Nos esforços de mudança, é importante que se leve em consideração que organizações são entidades sociotécnicas, ou seja, constituídas por dois sistemas interdependentes: o técnico (equipamentos, estruturas, processos); e o social (indivíduos, grupos e suas inter-relações). Qualquer mudança aplicada a um dos sistemas irá, invariavelmente, afetar o outro. Por exemplo, a implantação de um novo software em uma plataforma de informação de uma organização irá afetar como os colaboradores que utilizam esse software irão interagir uns com os outros no futuro (BURKE, 2014; BEER, 2001). Melhorias nas operações, a implantação de novas estruturas ou sistemas de gestão são soluções técnicas e produzem implicações no sistema social da organização. Os papéis desempenhados, as responsabilidades e relacionamentos das pessoas poderão ser afetados, gerando impacto nas esferas de poder, *status*, segurança e identidade, alterando a forma como as pessoas sentem-se e como percebem o trabalho e a organização (BEER, 2001).

Segundo Basadur et al. (2012, p. 668), dentro das organizações as pessoas estão também lutando por adaptar-se às contínuas mudanças do ambiente, uma vez que “a imensa escala de mudanças resultou na necessidade de processamento de informações e de desempenho de habilidades de resolução de problemas complexos sem precedentes”. O pensamento analítico aprendido por esses profissionais durante sua formação tornou-se insuficiente diante das demandas do cenário. São necessárias atitudes, comportamentos e habilidades cognitivas direcionadas à percepção, ao entendimento e à capacidade de resposta para a mudança (BASADUR et al., 2012). Para os autores, a organização que encorajar seus colaboradores a ser criativos e, simultaneamente, criar uma infraestrutura para fazer com que a criatividade venha a ser utilizada com frequência manterá sua capacidade adaptativa.

2.2.3. Níveis Organizacionais

As organizações podem ser decompostas em níveis. O nível inicial é o individual, que abrange as pessoas, os indivíduos. O agrupamento de indivíduos compõe o segundo nível, o de grupo. Nele estão compreendidos tanto dois indivíduos trabalhando juntos quanto pequenas equipes e até vultosos e complexos grupos (KURTZBERG; AMABILE, 2000-2001; DRAZIN; GLYNN; KAZANJIAN, 1999). O terceiro, o nível organizacional, compreende todo o ambiente interno de determinada organização (JAMES; DROWN, 2012, p. 19). A Figura 2 apresenta os três níveis organizacionais.

Segundo Woodman, Sawyer e Griffin (1993, p. 317), “a criatividade no contexto organizacional distribui-se em múltiplos níveis de análise”. Para Mauzi e Harriman (2003), a “criatividade acontece em indivíduos, coalisões ou times e no suporte que as organizações dão a ambos”. Amabile (1996) afirma que “a produção de inovação na organização é função de processos criativos individuais e de grupo que são influenciados por fatores organizacionais e do ambiente”. Drazin, Glynn e Kazanjian (1999) constroem um modelo multiníveis, o qual descrevem como “nível intrassubjetivo ou individual; nível intersubjetivo, entre dois ou mais indivíduos que representam mapas de referências compartilhadas (que podem transcender grupos formais ou subunidades) e um nível coletivo que representa o desdobramento da mudança pelos níveis intersubjetivos”.

Figura 2. Níveis organizacionais.



Cada nível organizacional apresenta fatores próprios. À medida que se amplia o olhar nos níveis, observa-se que os fatores ou características do nível anterior são incorpora-

dos e interagem com as características e fatores dos níveis subsequentes. Por exemplo, no nível de grupo estão presentes e em plena manifestação as características pessoais dos indivíduos que o compõem. O mesmo ocorre quando desmembramos os níveis, ou seja, no nível de grupo pode-se observar que as características e fatores do nível organizacional estão presentes mediante a influência que exercem sobre as atividades de qualquer equipe de trabalho. Os fatores de cada um dos níveis exercem influência sobre o todo e sobre cada um dos demais níveis, interagindo entre si, em uma lógica de sistemas.

É preciso acrescentar que um indivíduo, além de receber influência dos fatores de um grupo a que pertença e dos fatores pertinentes à organização, pode estar envolvido em múltiplos grupos formais e, ainda, desempenhar atividades funcionais, criando sobreposições de influências em uma complexa rede (DRAZIN et al., 1999). Em algumas situações, os fatores podem produzir influências contraditórias, que geram forças em diferentes direções. As condições que favorecem o florescimento da criatividade em um nível de análise não serão necessariamente consistentes com aquelas encontradas em outro nível. Dessa forma, para se tratar a criatividade e a inovação em uma organização, é preciso que a natureza e a forma das interações dos fatores sejam consideradas (FARR; TRAN, 2008).

2.3 Considerações sobre o Referencial Teórico

A proposição de um modelo estruturado em níveis dos fatores que influenciam a criatividade não entende que o estudo e a compreensão do fenômeno criatividade estão concluídos. Ainda há muito a ser investigado sobre, por exemplo, os processos cognitivos que ocorrem nos grupos durante atividades criativas; sobre os efeitos da influência do líder na fase de geração de ideias; acerca do detalhamento da estrutura de gestão de pessoas necessária às pessoas com atribuições criativas nas organizações. Apesar deste cenário de contínua construção do conhecimento, o modelo de fatores estruturado em níveis possui o intuito de auxiliar o trabalho das organizações, para que possam desde já fazer uso do conhecimento produzido sobre o assunto e conduzir mudanças nas organizações que ainda estiverem regidas pelo paradigma burocrático.

É importante que se considere que a tarefa de fomentar a criatividade em uma organização é muito mais do que implantar um modelo reconhecido como a melhor prática sobre o assunto, contratar pessoas com potencial criativo e esperar os resultados inovadores. É

recomendável que se tenha o cuidado de não utilizar estruturas criadas sob o paradigma mecanicista simultaneamente e alinhadas a outras favorecedoras da criatividade e de caráter inovador. É relevante ainda mencionar que mudanças organizacionais conduzidas conforme o processo sugerido por esta área de conhecimento tendem a ser mais sustentáveis.

3. INTEGRAÇÃO ENTRE FATORES QUE INFLUENCIAM A CRIATIVIDADE E OS NÍVEIS ORGANIZACIONAIS

O objetivo do presente trabalho foi organizar os fatores que influenciam a criatividade no ambiente das organizações. Os fatores a que se faz referência foram identificados por meio de uma análise de conteúdo em publicações acerca do assunto. Buscou-se construir um conjunto de fatores cuja presença ou existência, provavelmente, resulte no incremento da criatividade. Em etapa posterior, os fatores foram avaliados por profissionais atuantes em organizações brasileiras reconhecidas por sua capacidade inovadora.

Na sequência, apresentam-se os fatores que influenciam a criatividade distribuídos em seus três níveis de atuação dentro da organização: nível individual, nível de grupo e nível organizacional. A ordem com que os fatores são mencionados dentro dos níveis é aleatória, não obedece a nenhum critério. De forma que, quando citamos primeiramente a expertise no nível individual, não existe a intenção que se subentenda que ela é mais significativa que o *creative thinking* e a motivação, apresentados na sequência. O mesmo ocorre nos demais níveis.

3.1. Nível Individual

No nível individual, Amabile (1996, p. 5) enfatiza que a criatividade depende da fluência de três componentes: “*expertise, creative thinking* e motivação”. Alencar e Fleith (2003, p. 4) nomeiam os três componentes descritos por Amabile como “habilidades de domínio, processos criativos relevantes e motivação” respectivamente. Drazin, Glynn e Kazanjian (1999, p. 290) definem criatividade no nível individual como “o engajamento de um indivíduo em um ato criativo”. A criatividade do indivíduo será tanto maior quanto maior for o nível de cada um dos três componentes (AMABILE, 1996). A Figura 3 apresenta os três componentes da criatividade no nível de indivíduo.

Figura 3. Nível do Indivíduo.



A seguir apresenta-se o Quadro 2, com os detalhamentos de cada fator do nível individual e seus principais pesquisadores. Na sequência, cada um dos detalhamentos será abordado.

Quadro 4. Detalhamento dos fatores do nível individual.

Nível	Fator	Detalhamento do Fator	Pesquisador(es)
Indivíduo	<i>Expertise</i>	Proficiência técnica	AMABILE, 1996; AMABILE, et al., 1996; AMABILE e KRAMER, 2011.
		Conhecimento de pesquisas na área	
		Capacidade de desempenho de habilidades demandadas pela área de atuação	
	<i>Creative Thinking</i>	Estilo cognitivo e habilidades cognitivas	
		Estilo de trabalho	
		Capacidade do uso de técnicas para exploração de novos caminhos cognitivos	
		Atributos da personalidade	
	Motivação	Intrínseca	
		Extrínseca	

3.1.1. *Expertise*

A *expertise*, um dos principais fatores a influenciar a criatividade, é um conjunto de recursos cognitivos utilizado para a solução de problemas. Compõe-se de proficiência técnica, do conhecimento de fatos relacionados à área e da capacidade em desempenhar as habilidades demandadas pela área de atuação (AMABILE, 1996, p. 5).

Expertise provê conhecimento de erros e restrições, conhecimento esquemático, conhecimento baseado em casos, e elabora modelos mentais acerca de um domínio. Possuir informações e conhecimentos críticos e relevantes é vital para que as pessoas estejam aptas a executar os processos cognitivos subjacentes ao pensamento criativo (MUMFORD et al., 2012c, p. 39). Sobre isso, Weisberg (2011, p. 297) afirma que “todos os avanços criativos são construídos sob o banco de dados da *expertise* de um indivíduo”, ou seja, a solução de problemas por meio da criatividade passa inevitavelmente pela contribuição para o processo oriunda da *expertise* que alguém construiu acerca de determinada área. O autor assevera ainda que “tudo começa com o conhecido” (WEISBERG, 2011, p. 311). Mesmo nas inovações radicais, o avanço é construído sobre o que se conhece, sobre a base de conhecimento existente em dado momento que é ampliada

ou rompida. As pessoas utilizam o que é conhecido, sua *expertise*, consideram as restrições para a situação e constroem o novo (WEISBERG, 2011). Vale considerar ainda a visão de Guilford (1950, p. 448): “nenhuma pessoa pode criar sem experiências ou fatos prévios; nunca se cria no vácuo ou com o vácuo”.

No entanto, a relação entre *expertise* e criatividade é observada de forma curvilínea, pois *experts* podem ter tendência a aplicar uma solução de forma automática no processo de construção do problema, transformando-o em não criativo (REITER-PALMON et al., 2008a).

3.1.2. *Creative Thinking*

*Creative thinking*⁵ é o componente que pode proporcionar o alto desempenho criativo do indivíduo. É composto do estilo cognitivo, do estilo de trabalho e da capacidade de aplicar técnicas para a exploração de novos caminhos cognitivos. Alencar e Fleith (2003) enfatizam que esses “elementos influenciam no uso que se faz das habilidades de domínio, por exemplo, analisar uma informação sob diferentes pontos de vista, ou através de metáforas, pode contribuir para melhor compreensão do domínio”.

O estilo cognitivo deve ser favorável à tomada de novas perspectivas acerca dos problemas (AMABILE, 1996, p. 5). Segundo Alencar (2003), ele pode ser entendido como

a aptidão [que um indivíduo possui] em quebrar padrões usuais de pensamento e hábitos, a compreensão da complexidade, a produção de várias opções, a suspensão de julgamento no momento de geração de ideias, a flexibilidade perceptual, a transferência de conteúdos de um contexto para outro e a capacidade de armazenagem e recordação de ideias.

O indivíduo que apresenta o estilo de trabalho ideal para atividades criativas costuma ser persistente, ou seja, não desiste com facilidade do que almeja realizar e, em geral, demonstra muita energia para o trabalho (AMABILE, 1996, p. 5). Alencar (2003) afirma que o estilo favorável ao trabalho criativo é caracterizado por uma “habilidade de se concentrar por longos períodos, por dedicação ao trabalho, pelo alto nível de energia, por persistência frente a dificuldades, pela busca da excelência e pela habilidade de abandonar ideias improdutivas”.

⁵ Optou-se por manter o termo em seu idioma original porque seu significado extrapola o que seria obtido por sua tradução literal, “pensamento criativo”.

A capacidade de aplicação de técnicas para a exploração de novos caminhos cognitivos, outra das partes que compõem o *creative thinking* de um indivíduo, demanda, inicialmente, conhecimento e desenvoltura na utilização de técnicas desenvolvidas para esse fim. Alencar (2003) explica que a base das técnicas está “alicerçada em princípios heurísticos tais como: (a) torne o familiar estranho, (b) gere hipóteses, use analogias, investigue incidentes paradoxais e (c) brinque com as ideias”. Existem muitos métodos heurísticos, os quais podem ser utilizados quando o espaço do problema que se quer solucionar é muito grande para que todas as soluções sejam buscadas. Dessa forma, a porção do espaço em que se realiza a busca da solução é tremendamente reduzida (WEISBERG, 2006, p. 144).

Amabile (1996) defende que o *creative thinking* depende ainda, de alguma forma, de características ou atributos da personalidade relacionados à “independência, autodisciplina, orientação positiva para assumir riscos, tolerância à ambiguidade, perseverança em face à frustração e uma dose de despreocupação com a aprovação social”.

3.1.3. Motivação

O terceiro componente capaz de influenciar a criatividade individual é a motivação. Amabile (1996) diz que “apesar de os dois outros componentes (*expertise* e *creative thinking*) determinarem o que um indivíduo é capaz de fazer é a motivação que determinará se a pessoa irá realmente fazê-lo”. É a motivação que determina a extensão com que uma pessoa envolve-se e utiliza sua *expertise* e seu *creative thinking* em uma tarefa. Motivação é a força dirigida ou o incentivo que conduz uma pessoa à ação; é a natureza e a intensidade do desejo individual de envolver-se em uma atividade. Uma pessoa com forte desejo de engajar-se é percebida como altamente motivada, enquanto uma pessoa com um desejo fraco é reconhecida como menos motivada (STERNBERG; LUBART, 1995). A motivação pode dar-se de duas formas: intrínseca ou extrínseca.

A motivação intrínseca é dirigida por profundo interesse e envolvimento no trabalho, pela paixão, pela curiosidade, pela satisfação e por uma percepção de desafio. Está associada à produção de criatividade da mais alta qualidade (AMABILE, 1996, p. 7; MAUZI; HARRIMAN, 2003, p. 15). A motivação intrínseca provém do indivíduo. Uma pessoa é intrinsecamente motivada quando faz algo porque gosta de fazer, porque obtém satisfação pessoal, ou porque a atividade faz sentido por si só, sem considerar

recompensas externas. Ela foca a pessoa na tarefa (STERNBERG; LUBART, 1995). Para Sternberg e Lubart (1995, p. 238), a mais poderosa motivação que se pode ter para com algo é quando se sente que se é um com ele, é “o prazer que sente por apenas realizar a atividade em si, como, por exemplo, pintar uma obra ou escrever um poema”.

Já a motivação extrínseca é dirigida pelo desejo de atingir um objetivo que não está ligado a nenhum aspecto do trabalho propriamente dito, como, por exemplo, alcançar uma recompensa prometida, cumprir um prazo ou vencer uma competição (AMABILE, 1996, p. 7). Ela provém do contexto do indivíduo. Uma pessoa é extrinsecamente motivada quando faz algo para ganhar uma recompensa que está pouco ou nada relacionada com a atividade na qual está engajada. Dessa forma, a atividade torna-se um meio para alcançar o fim: a recompensa (STERNBERG; LUBART, 1995). Motivação extrínseca pode ser ainda definida como a motivação para o trabalho oriunda primariamente de uma resposta a algo à parte do trabalho propriamente dito, como recompensas ou reconhecimento, ou ainda uma ordem de outra pessoa (AMABILE; TIHGE; HILL; HENNESSEY (1994 apud KLOTZ et al., 2012).

Não há níveis de *expertise* ou *creative thinking* capazes de compensar a ausência de motivação intrínseca no desempenho de uma tarefa. Altos níveis de motivação intrínseca podem, ao contrário, compensar déficits em *expertise* ou *creative thinking*. Um indivíduo altamente motivado é capaz de esforçar-se exaustivamente na aquisição das habilidades requisitadas (AMABILE, 1996, p. 7). Uma pessoa pode não ter nenhuma motivação para realizar uma tarefa, uma motivação intrínseca basilar ou uma motivação extrínseca basilar. As motivações intrínseca e extrínseca podem coexistir em relação à mesma tarefa, no entanto apenas uma delas será de base ou primária. Uma motivação intrínseca de base será mais conducente à criatividade do que uma motivação extrínseca de base. Sem motivação intrínseca, um indivíduo irá ou não realizar a tarefa completamente, ou irá realizá-la de modo a simplesmente satisfazer os objetivos extrínsecos (AMABILE, 1996, p. 7). Além disso, uma pessoa pode ser altamente motivada para uma atividade e não ter nenhuma motivação para outra atividade. Pessoas não podem ser forçadas a possuir motivação para fazer algo. O que pode ser feito é encorajá-las a tentar, estimular o engajamento (STERNBERG; LUBART, 1995).

Considerando a alta demanda por recursos cognitivos exercida pelos processos de pensamento criativo, pode-se assumir que os indivíduos tomam decisões conscientes com

base em sua motivação sobre em que momentos investir suas habilidades criativas (MUMFORD et al., 2012). Além de sua motivação, outro fator que impacta na escolha do indivíduo por agir de forma criativa ou agir de forma rotineira, alternando esses dois comportamentos voluntariamente, é o contexto. O contexto em que uma pessoa se encontra em dado momento influencia seu comportamento. No ambiente organizacional, por exemplo, para que uma pessoa opte por agir de forma criativa, deve perceber que obterá vantagem com isso na forma de consequências pessoais (FORD, 1996). Alencar (1998, p. 23) afirma que, “se uma pessoa considera que pode ser criticada, ridicularizada, punida ou ameaçada pelas suas ideias, ou se ela se sente pouco valorizada no ambiente de trabalho, dificilmente vai se interessar em expressar ideias novas”. Runco (2007) consolida tal ideia expondo que “os indivíduos retêm a capacidade de pensar em uma forma criativa e não conformativa e reconhecem quando este comportamento é apropriado ou não. Esta aptidão pode ser entendida como discernimento”. As pessoas criativas, de maneira geral, escolhem conscientemente seus próprios caminhos. E o fazem assim porque desejam, não porque alguém lhes disse para fazer dessa forma (STERNBERG; LUBART, 1995). Drazin, Glynn e Kazanjian (1999) entendem que as pessoas escolhem envolver-se na produção de novas ideias e que o nível de engajamento em uma atividade pode variar de pessoa para pessoa e de situação para situação, uma vez que “um indivíduo pode escolher envolver-se minimamente propondo soluções simples que talvez possam ser novas ou úteis ou pode decidir engajar-se plenamente e utilizar todas as habilidades que possui em um esforço para produzir resultados criativos”.

Segundo Amabile (1988 apud STERNBERG; LUBART, 1995, p. 243), “apesar da motivação extrínseca, na ausência da motivação intrínseca, minar a criatividade, a combinação das duas pode incrementar a criatividade”. Sternberg e Lubart (1995, p. 241) descreveram a pesquisa de Ochse (1990), que listou motivadores de pessoas criativas: “a) o desejo de obter maestria acerca de um problema ou de sobrepujar a ignorância; b) o desejo de alcançar a imortalidade; c) o desejo de ganhar dinheiro; d) o desejo de provar-se para si próprio e para os outros; e) o desejo de obter reconhecimento; f) o desejo de obter autoestima; g) o desejo de criar algo belo; e h) o desejo de descobrir uma ordem subjacente nas coisas”. Alguns desses motivadores provêm claramente da motivação intrínseca, outros da motivação extrínseca e outros, ainda, não apresentam explicitamente uma das motivações como origem, senão que uma mescla de ambas.

3.2. Nível de Grupo

O segundo nível organizacional, o nível de grupo, aborda o agrupamento de indivíduos. Compreende desde dois indivíduos trabalhando juntos, passando por pequenas equipes, indo até vultosos e complexos grupos (AMABILE, 2001). Nesse nível de análise da organização, são tratados os fatores formação de equipes e liderança. Os termos “grupo”, “equipe” e “time” são utilizados neste trabalho com o mesmo sentido, e nas citações procurou-se manter o termo utilizado pelo autor. A Figura 4 apresenta os fatores que influenciam a criatividade no nível de grupo.

Figura 4. Nível de grupo



A complexidade dos problemas que as organizações têm enfrentado, a provisão de acesso a informações diversas, as variadas perspectivas e a possibilidade de utilizar as diferentes habilidades dos componentes do grupo têm sido razões para que a criatividade e a inovação sejam atividades realizadas majoritariamente por grupos (REITER-PALMON et al., 2008a, 2012). O Quadro 5 apresenta os detalhes de 1º e 2º nível de cada fator do nível de grupo, abordados na sequência, bem como os pesquisadores sobre o assunto, fonte deste trabalho.

Quadro 5. Detalhamento dos Fatores do Nível de Grupo.

Nível	Fator	Detalhamento do Fator (nível 1)	Detalhamento do Fator (nível 2)	Pesquisador(es)	
Grupo	Formação de Grupos	Composição do grupo	Diversidade	REITER-PALMON, R.; WIGERT, B.; VREEDE, T. de, 2012; KURTZBERG, T. R.; AMABILE, T. M., 2000-2001; PAULUS, P.B.; DZINDOLET, M.; KOHN, N.W., 2012.	
			Substituição/alteração de membros do grupo		
		Processos Sociais do Grupo	Conflito		
			Colaboração		
			Comunicação Interna		
		Processos Cognitivos do Grupo	Coesão		
	Modelos Mentais Compartilhados				
			Reflexividade em Grupos		
	Liderança	Características do líder		<i>Expertise</i> e domínio de técnicas de pensamento criativo	MUMFORD, M. D., SCOTT, G. M., GADDIS, B., STRANGE, J.M., 2002; MUMFORD, M. D., 2000; MUMFORD, M. D., SIMONTON, D. K., 1997; MUMFORD, M. D., LICUANAN, B., 2004; MUMFORD, M. D., HESTER, K. S., ROBLEDO, I. C., 2012a.
				Capacidade de estabelecer uma visão ampla do resultado esperado	
				Capacidade de planejamento	
				Habilidades sociais	
		Liderança das pessoas		Estimular a atividade intelectual dos liderados	
				Estimular o envolvimento dos liderados	
				Prover suporte aos liderados	
				Dar liberdade e autonomia aos liderados	
		Liderança para condução do trabalho		Capacidade de direcionar o foco para as expectativas de resultados	
				Capacidade de promover o enriquecimento do grupo por meio da diversidade	
Habilidade de estabelecer contatos com pessoas, instituições ou organizações					
Interação com a organização			Capacidade de estabelecer estrutura do grupo que favoreça a criatividade		
	Capacidade de estabelecer um clima no grupo que favoreça a criatividade				
	Capacidade de obtenção de apoio e suporte para a inovação dentro da organização				

3.2.1. Formação de Grupos

Nas organizações, indivíduos são, costumeiramente, membros de múltiplos grupos, alguns independentes, sem relação, outros total ou parcialmente relacionados, ou ainda encapsulados (DUNNE; DOUGHERTY, 2012). A solução criativa de problemas realizada por equipes possui benefícios e riscos. Equipes têm potencial para adicionar valor ao processo de solução criativa de problemas quando algumas condições forem observadas (AMABILE, 2000-2001, p. 288). A criatividade em equipes envolve processos distintos aos processos da criatividade individual. Reiter-Palmon (2012) sugere que a “criatividade dos times é um fenômeno diferente da criatividade individual”. Mesmo assim, pode-se afirmar que a criatividade da equipe seja uma função da criatividade dos indivíduos que a compõem. As ideias provêm de indivíduos e podem ser trocadas, divididas, adaptadas e desenvolvidas com e pela equipe. A sinergia gerada na equipe, em razão de um conjunto variado de *inputs* cognitivos, da combinação de diferentes características e da interação interpessoal, traz, muitas vezes, a sensação de que o que foi produzido não poderia ter sido feito por uma pessoa só (AMABILE, 2000-2001; WOODMAN; SAWYER; GRIFFIN, 1993).

Característica importante de um grupo é seu tamanho. Grandes grupos geram maior número de ideias e, em razão da diversidade de seus integrantes, ideias de maior qualidade. Exemplo disso é a ciência que tem sido construída por grandes grupos de pesquisa. No entanto, existem restrições quanto ao tamanho do grupo. Em grupos com muitos integrantes, é comum que extrovertidos não deem espaço para introvertidos se manifestarem, que pessoas se sintam menos responsáveis por seu desempenho, que ocorra bloqueio da produção por parte de alguns integrantes em razão da falta de oportunidade para expor suas ideias. O recomendado é que se mantenha o grupo apenas com o número de integrantes necessário para a atividade (PAULUS; DZINDOLET; KOHN, 2012). Trataremos a seguir dos tópicos relacionados à formação de grupos: composição; seus processos sociais; e seus processos cognitivos.

3.2.1.1. *Composição do Grupo*

Quanto à composição dos grupos, serão abordadas a diversidade e a alteração (substituição) de seus integrantes.

3.2.1.1.1. *Diversidade*

Quando se compõe um grupo, a diversidade de seus integrantes é um aspecto a ser observado. A composição de um time é uma complexa combinação de atributos de seus membros (REITER-PALMON et al., 2012). A diversidade de pessoas em um grupo pode fomentar o processo criativo por reunir conjuntos de perspectivas variadas (KURTZBERG; AMABILE, 2000-2001).

Kurtzberg e Amabile (2000-2001) listaram atributos capazes de conferir diversidade na composição de um grupo: “estilo cognitivo, origem étnica e racial, nacionalidade, gênero, idade, personalidade, valores culturais, origem socioeconômica, formação educacional, experiência funcional, experiência profissional, segmento em que possui experiência profissional e organização ou instituição à qual pertence”. Um modelo de diversidade na composição de grupos foi o adotado pela IDEO, empresa de design, em que os indivíduos que compõem a equipe assumem papéis para o sucesso dos trabalhos. Segundo Kelley e Littman (2006), esses papéis não necessariamente repetem a formação ou experiência funcional da pessoa como, por exemplo, engenharia ou gerência de marketing, senão que “criam condições para que as pessoas contribuam à sua maneira [...] para o desempenho integral da equipe”. Dessa forma, a IDEO, ao compor um grupo de trabalho, designa pessoas para desempenhar cada um dos papéis identificados como significativos para o trabalho.

Prover diversidade de conhecimento e habilidades na equipe incrementa a inovação, embora essa relação não seja linear. Baixos níveis de diversidade podem criar pressão para a conformidade, enquanto níveis muito altos podem conduzir a dificuldades na comunicação, conflitos excessivos e ausência de modelos mentais comuns, sugerindo, dessa forma, um modelo de relação curvilíneo (AGARS et al., 2008; KURTZBERG; AMABILE, 2000-2001). Acerca desse aspecto, pode-se acrescentar ainda que estilos de abordagem para resolução de problemas muito variados nos indivíduos componentes da equipe podem conduzir a dificuldade na comunicação e na condução do trabalho, o que gera conflitos. Muita diversidade de estilo na equipe não permite que as pessoas consigam apreciar o valor da perspectiva do outro (KURTZBERG; AMABILE, 2000-2001).

3.2.1.1.2. *Alteração de Membros do Grupo*

Nas organizações, as equipes tendem a mudar de integrantes à medida que o projeto avança nas etapas do ciclo de desenvolvimento. Componentes ingressam ou saem das equipes por desligamento, admissão, reestruturação, variação das demandas da fase em que o projeto se encontra, a qual requer diferentes *expertises*. A substituição de integrantes de equipes tem sido considerada uma atividade favorecedora da criatividade, uma vez que novos membros provêm acesso a novas informações, ideias e perspectivas (REITER-PALMON et al., 2012, p. 299). O ritmo em que as transições são feitas parece ser importante para garantir o sucesso. A perda de um grande percentual dos integrantes simultaneamente ou em um curto período pode ser prejudicial para o potencial criativo do grupo (PAULUS; DZINDOLET; KOHN, 2012).

3.2.1.2. *Processos Sociais do Grupo*

Os integrantes de um grupo influenciam-se mutuamente. Um integrante pode afetar positiva ou negativamente o potencial criativo de um companheiro de grupo ao interferir no processo cognitivo ou motivacional do colega. Os seguintes processos sociais serão abordados a seguir: conflito; colaboração; comunicação interna; e coesão.

3.2.1.2.1. *Conflito*

O conflito nas organizações é, muitas vezes, contornado. Conflito é uma condição volátil que pode intensificar-se de uma pequena divergência para um quadro destrutivo e ingerenciável. Raramente grupos são capacitados para lidar com o conflito, por isso escolhem o caminho mais simples: evitá-lo. No entanto, poucas inovações significativas ocorreram sem conflito (PAULUS; DZINDOLET; KOHN, 2012), e membros de grupos de alta performance não têm receio de expressar suas ideias e opiniões, um potencial gerador de conflitos (WEST; SACRAMENTO, 2012).

Existem três tipos de conflitos comuns ao grupo: acerca da tarefa; de relacionamento; e sobre processos. O conflito acerca da tarefa pode ser definido como divergências de opinião especificamente sobre tópicos ou objetivos do trabalho, ou seja, a existência de debates e discussões sobre o trabalho que está sendo executado. Os conflitos de relacionamento provêm das relações interpessoais entre os membros da equipe. O terceiro tipo, o conflito de processo, relaciona-se às estratégias, planos e divisões de papéis e respon-

sabilidades no grupo (KURTZBERG; AMABILE, 2000-2001). Kurtzberg e Amabile (2000-2001, p. 290) afirmam que “um pouco de conflito acerca da tarefa incrementa a criatividade do grupo. No entanto, a criatividade será prejudicada sob condições de (i) conflitos de relacionamento, (ii) conflitos de processo ou (iii) conflitos acerca da tarefa que conduzam à outras formas de conflito ou a estados negativos”. Kurtzberg e Amabile (2000-2001) e Reiter-Palmon et al. (2012) observaram que existe uma “relação curvilínea entre a manifestação de conflito acerca da tarefa e o desempenho do grupo”, indicando que um pouco de conflito acerca da tarefa pode ser benéfico, mas quantidades maiores dele se tornarão contraproducentes.

3.2.1.2.2. Colaboração

A colaboração no time facilita a comunicação aberta, a partilha de informações, a cooperação e a interação entre as pessoas. A colaboração no time é significativa em situações dinâmicas, para a adaptação do time e quando a criatividade é necessária para a solução de problemas (REITER-PALMON et al., 2012, p. 302).

3.2.1.2.3. Comunicação Interna

A comunicação entre os membros de uma equipe, a comunicação interna, é um processo social importante que influencia o desempenho do grupo. Grupos de alto desempenho mantêm um padrão de comunicação efetiva entre si. No entanto, a comunicação com frequência excessiva pode conduzir à sobrecarga e ao bloqueio produtivo. Outros aspectos significativos são o tom em que é exercida e sua natureza, que deve ser colaborativa, nunca contenciosa. A possibilidade de debate e comunicação aberta entre os componentes de uma equipe provou ser um aspecto crítico para a criatividade (REITER-PALMON et al., 2012, p. 304).

A comunicação externa, que pode ser de dois tipos, com colaboradores da mesma organização, mas que não participem da equipe, ou com fontes externas à organização, tem sido fortemente associada à geração da inovação. A comunicação externa provê a equipe com informações adicionais, que os membros da equipe não possuíam, de modo a contribuir positivamente na geração de ideias. Reiter-Palmon et al. (2012) afirmam que “a probabilidade de membros de uma equipe buscarem uma comunicação externa está relacionada com a diversidade funcional de seus componentes”, ou seja, quanto mais

diversos funcionalmente forem os indivíduos de um grupo, maior será sua busca de informações externamente ao grupo, em outras fontes.

3.2.1.2.4. Coesão

A coesão é a percepção de liga entre as pessoas de uma equipe. A sensação de coesão em um grupo por parte dos integrantes incrementa seu desempenho. Segundo Reiter-Palmon et al. (2012), “coesão em uma equipe é a atração que os componentes possuem pelo coletivo”. Paulus, Dzindolet e Kohn (2012) afirmam que “a coesão reflete a extensão em que os membros do grupo possuem entre si um vínculo social”.

É possível que esse fenômeno possa conduzir à rejeição de críticas e do pensamento crítico na tentativa de preservar os níveis de coesão existentes, o que ocasionaria redução da produção criativa nesses grupos (REITER-PALMON et al., 2012; PAULUS; DZINDOLET; KOHN, 2012). A alteração de integrantes da equipe, o ingresso ou a substituição de pessoas incrementam a diversidade do grupo e tendem a reduzir, inicialmente, a coesão. Esta pode ser uma intervenção eficiente para reduzir níveis excessivos de coesão de um grupo (MUMFORD et al., 2002). A coesão apresenta maior relevância nos estágios finais do ciclo de desenvolvimento de produto, uma vez que facilita a comunicação rápida e a coordenação dos esforços (MUMFORD et al., 2002).

3.2.1.3. Processos Cognitivos do Grupo

O trabalho criativo no grupo envolve a exploração de conhecimentos de seus integrantes. A seguir serão abordados alguns cuidados a serem tomados para que as perdas de esforços sejam reduzidas, como, por exemplo, assegurar que toda a equipe possua modelos mentais comuns ou, no mínimo, compreensíveis entre si, ou ainda introduzir a prática da reflexividade no grupo.

3.2.1.3.1. Modelos Mentais Compartilhados

Modelos mentais são representações de um conhecimento. Todos possuem modelos mentais. “Modelos mentais compartilhados são representações de conhecimentos ou crenças que todos os componentes do time possuem, que são comuns a todos” (REITER-PALMON et al., 2012). Reiter-Palmon et al. (2012) sugerem que existem quatro tipos de modelos mentais: “i) conhecimento sobre equipamentos e ferramentas; ii) conhecimento sobre exigências das tarefas, objetivos e desempenho no time; iii) conheci-

mento sobre as habilidades, conhecimento e proficiência dos demais componentes do time; e iv) conhecimento sobre interações na equipe consideradas adequadas”. O estudo de modelos mentais em grupos sugere que a existência de modelos mentais compartilhados entre seus membros incrementa o desempenho da equipe, uma vez que facilita o andamento dos processos e das interações entre as pessoas (REITER-PALMON et al., 2008a, 2012). Quando o modelo mental do grupo é adequadamente compartilhado, funciona como uma base comum, uma lógica comum, sobre a qual as atividades são construídas.

Quando em grupo, é papel do líder assegurar que as representações mentais dos componentes sejam visualizadas por todos, sejam expostas ao grupo, pois os membros do time podem eventualmente possuir modelos mentais muito diferentes acerca dos objetivos, procedimentos, informações e restrições da tarefa, e não se darem conta da existência dessas variações (REITER-PALMON et al., 2008a, 2012). Os autores afirmam ainda que “divergências em um grupo sobre a solução adequada para um problema podem representar divergências sobre como construir e definir este problema que nunca foram discutidas, nem resolvidas” em etapas anteriores do processo. Segundo Reiter-Palmon et al. (2008a, p. 215), “grupos cujos membros são encorajados a utilizar tempo no entendimento das diversas perspectivas de seus integrantes terão maior probabilidade de construir o problema de uma forma mais complexa e incorporar em suas atribuições elementos de múltiplas representações mentais individuais”.

3.2.1.3.2. Reflexividade em Grupos

Reflexividade é a contínua avaliação realizada pelos integrantes do grupo acerca das estratégias e processos que estão sendo utilizados nos trabalhos do grupo e sua eventual adaptação às circunstâncias do ambiente com base em erros e acertos experimentados. Reiter-Palmon et al. (2012, p. 317) definem reflexividade como “a extensão em que os membros do grupo, de modo evidente, refletem sobre seus objetivos, estratégias e processos e os adaptam às atuais ou previstas circunstâncias do ambiente”. As equipes capazes de refletir e conversar abertamente sobre, por exemplo, os objetivos da atividade, a qualidade da comunicação que estão realizando e os modelos mentais que os componentes do grupo possuem poderão mudar suas estratégias e adequar seus processos no decorrer das atividades, e aprender acerca dos erros e acertos cometidos, adaptando-se.

Essa característica é um importante antecedente da criatividade e inovação nos grupos (REITER-PALMON et al., 2012).

3.2.2. Liderança

Os líderes de todos os níveis hierárquicos precisam ser capacitados e conscientizados sobre a importância de seu papel na inovação (SERAFIM, 2011). Liderar pessoas e equipes criativas é uma atividade diferente da liderança de pessoas imbuídas de atividades rotineiras. O líder de trabalhos criativos necessita de características, conhecimentos e habilidades específicos.

Os líderes influenciam a criatividade dos indivíduos e do grupo de diversas formas: interferindo na cultura da equipe com o objetivo de desenvolver um ambiente aberto onde divergências e discussões são permitidas; gerenciando os processos sociais da equipe, como, por exemplo, o conflito; facilitando o desenvolvimento de modelos mentais compartilhados entre os integrantes; criando um clima no grupo que potencialize o desempenho de seus indivíduos criativos (REITER-PALMON, 2008b; AMABILE et al., 1996).

3.2.2.1. Características do Líder

Algumas características pessoais no líder tornam mais provável sua contribuição na execução de trabalhos de equipes criativas.

3.2.2.1.1. *Expertise e Domínio de Técnicas de Creative Thinking*

Possuir *expertise* na área e dominar técnicas de pensamento criativo é uma dessas características (MUMFORD, 2000). O pensamento criativo do líder de um grupo de trabalho de resolução de problemas criativos pode ser de um tipo diferente daquele de sua equipe. Segundo Mumford e Licuanan (2004, p. 165), o foco do pensamento criativo do líder “é a avaliação das ideias dos integrantes do grupo”, a qual estimula um processo de elaboração de novos conceitos em que as ideias existentes são remodeladas ou reformadas, podendo ser combinadas ao conhecimento organizacional e à *expertise* argumentados pelo líder.

3.2.2.1.2. *Capacidade de Estabelecer Visão do Resultado Esperado*

O líder de equipes com projetos que necessitem criatividade deve ser capaz de estabelecer visões para os trabalhos. Como os problemas são mal definidos e novos, os objetivos e caminhos vão sendo definidos à medida que surgem e de acordo com as demandas da organização. Mumford et al. (2002, p. 715) analisaram o desenvolvimento de um polímero nos laboratórios da Dupont e afirmaram que a visão que guiava o trabalho era “simples, direta e capaz de integrar pesquisas concomitantes em uma abrangente estrutura: criar fibras sintéticas que possuíssem as desejáveis propriedades da lã”. Estabelecer visões amplas, desdobráveis em objetivos concretos, favorece a criatividade das pessoas envolvidas em um projeto e permite que elas explorem o universo de possibilidades para resolver o problema.

3.2.2.1.3. *Capacidade de Planejamento*

A capacidade de planejamento do líder de projetos criativos é importante para criar estrutura em um ambiente de incerteza. Porém, em vez de uma supervisão com planos muito detalhados ou a condução de tarefas específicas, o foco do planejamento do líder deve ser no progresso geral do projeto. Ao invés de dizer às pessoas o que e como fazer, ele deve concentrar-se em sugerir quais questões farão diferença se resolvidas. O líder contribuirá com o processo criativo se evitar a condução dos trabalhos em minúcias (MUMFORD et al., 2002; MUMFORD; LICUANAN, 2004; MILLER; ORBORN, 2008).

3.2.2.1.4. *Habilidades Sociais*

Possuir habilidades sociais é uma característica pessoal do líder que deve acompanhar as anteriormente descritas. Espera-se que o líder de equipes criativas comunique-se bem e saiba fazer o papel de *coach*. Boa capacidade de persuasão e inteligência social também são importantes. Líderes precisam saber coordenar esforços entre pessoas com diversas formações, provenientes de área distintas e, muitas vezes, com interesses concorrentes, por isso flexibilidade e percepção social podem ser úteis. Além dessas, perceber para quem, quando e como vender um projeto no ambiente organizacional demonstra uma habilidade social significativa (MUMFORD et al., 2002).

3.2.2.2. *Liderança das Pessoas*

Considerando que o pensamento criativo demanda grandes esforços individuais e que as pessoas, geralmente, optam por não expressá-lo caso percebam que não há apoio para sua socialização no contexto em que estão inseridas, o líder tem como uma de suas tarefas zelar pelo florescimento da criatividade. Com esse objetivo, ele deve estimular a atividade intelectual dos liderados, gerar envolvimento por parte deles, prover suporte a suas ideias e necessidades de recursos e dar liberdade e autonomia para que desenvolvam seus trabalhos.

3.2.2.2.1. *Estímulo à Atividade Intelectual*

Estimular a atividade intelectual das pessoas é uma atribuição importante do líder, que deve participar ativamente da geração de ideias e utilizar táticas de interação. Deve-se solicitar soluções criativas ou inovadoras para o problema; deve-se definir a tarefa de forma ampla, como uma situação relevante, e não apenas como uma oportunidade de ganhos financeiros para a organização; deve-se encorajar os integrantes do grupo a considerar grande variedade de informações acerca do problema; deve-se estimular as pessoas a socializar informações e conhecimentos; deve-se prolongar as discussões com o objetivo de permitir a geração de múltiplas ideias, uma vez que as ideias criativas precisam de tempo para emergir; deve-se utilizar divergências para localizar soluções integrativas (MUMFORD et al., 2002).

3.2.2.2.2. *Estímulo ao Envolvimento*

Pessoas criativas, em razão de sua curiosidade e desejo de realização, são geralmente motivadas. A motivação intrínseca faz parte das características dessas pessoas. O líder não precisa ocupar-se em motivá-las, senão que em dirigir o foco de sua atenção para o problema, fazendo com que desloquem seus esforços e utilizem seu conhecimento em dada tarefa. De acordo com Mumford e Licuanan (2004, p. 165), um ponto crítico para o trabalho do líder é “encontrar um caminho para encorajar o envolvimento das pessoas criativas, criar condições para que a já existente motivação seja canalizada para a tarefa em mãos”. A melhor forma de estimular o envolvimento é permitir que as pessoas escolham os problemas em que desejam trabalhar, que optem por aqueles que tiverem maior afinidade, ou ainda, caso isso não seja possível, alocar as pessoas em projetos consistentes com sua *expertise* e interesse. Uma alternativa é convocar a participação das pessoas

na definição dos problemas e na definição da estratégia de abordagem para sua solução (MUMFORD, 2000).

3.2.2.2.3. *Provisão de Suporte às Pessoas*

Suporte aos liderados é uma necessidade muito mencionada na literatura. Mumford et al. (2002, p. 723) listam três tipos de suporte que o líder de trabalhos criativos deve fornecer: “i) suporte para as ideias; ii) suporte para o trabalho e iii) suporte social”. Pela natureza do processo criativo, a exploração de ideias dá-se primeiramente sem nenhuma avaliação; livremente, sem preconceitos. Quando as pessoas recebem críticas nessa fase do processo criativo, tendem a cortar ou reduzir a exploração de ideias e podem, por essa razão, reduzir a quantidade e qualidade das ideias apresentadas. Críticas colocadas na fase de ideação são prematuras. A análise e a avaliação das ideias, o pensamento convergente propriamente dito, devem ocorrer apenas em fases posteriores do processo. O líder deve assegurar que o momento de ideação será preservado, para dar suporte à franca exposição de ideias; deve também advogar em favor de novas ideias, combatendo eventuais argumentos ou atitudes desfavoráveis de pessoas alheias ao processo; deve proteger novas ideias de avaliações prematuras e deve, ainda, reconhecer e recompensar pessoas por produzirem ideias (MUMFORD et al., 2002). O suporte ao trabalho a que fazemos referência neste tópico trata do fornecimento à equipe dos recursos necessários ao desenvolvimento e à implementação do projeto. Poderíamos descrever recursos como tempo suficiente para a produção do trabalho, pessoas com a *expertise* necessária, alocação de fundos para tal fim, recursos materiais, sistemas e processos, informação relevante e capacitação das pessoas (AMABILE, 1996; SOUZA; BRUNO-FARIA, 2013). Líderes devem, ainda, dar suporte social aos liderados por meio de reconhecimento público do valor do trabalho realizado. Ações de reconhecimento de contribuições individuais ou do grupo favorecem a percepção de apoio. Pessoas que não se sentem reconhecidas, não percebem apoio a seus esforços criativos ou percebem uma contínua falta de recursos para desenvolver seu trabalho tendem a reduzir seu comportamento criativo (MAUZI; HARRIMAN, 2003).

3.2.2.2.4. *Concessão de Liberdade e Autonomia*

Possuir autonomia e ter liberdade incrementa a criatividade ao aumentar a motivação intrínseca (AMABILE, 1996). Todo trabalho criativo é sempre original. A originalidade

é necessária, é um atributo básico do trabalho criativo. A originalidade do resultado requer uma parcela de autonomia, ou seja, para produzir um resultado original é preciso que se esteja fazendo algo que é diferente do que os outros estão fazendo. Isso provavelmente será mais fácil se se estiver trabalhando de forma independente e autônoma (RUNCO, 2007). O excesso de liberdade com falta de clareza acerca dos objetivos e estratégias deve ser evitado. Em outro extremo, o excesso de controle é inibidor da criatividade. Mumford et al. (2002) descrevem essa relação como curvilínea. Excesso de autonomia e liberdade e excesso de controle mostram-se inibidores da criatividade. Constitui trabalho do líder encontrar um ponto ótimo para o grupo.

3.2.2.3. Liderança para Condução do Trabalho

O papel de condução e de monitoramento dos trabalhos criativos pelo líder compõe-se de três pontos, que, juntos, fornecem uma base para o projeto sem que ele seja enrijecido. São eles: direcionamento do foco para expectativas de resultados, promoção da diversidade no grupo e estímulo e auxílio à construção de rede de contatos.

3.2.2.3.1. Direcionamento do Foco para Expectativas de Resultado

A condução dos trabalhos pelo líder deve passar por estabelecer objetivos amplos e expectativas de resultados. Pesquisas concluíram que a presença de objetivos específicos nos projetos produziu resultados negativos com relação à inovação e que, pelo contrário, o estabelecimento de expectativas amplas acerca dos resultados manteve relação positiva com a inovação (MUMFORD et al., 2002). Conforme Mumford et al. (2002, p. 725), a apresentação de expectativas por parte do líder deve abordar alguns pontos:

- a) a explanação clara dos prazos; b) a colocação explícita das restrições com relação às características desejadas do produto ou do processo de desenvolvimento do produto; c) a identificação e análise dos concorrentes ao produto; d) a disponibilidade seletiva de recursos; e) a visibilidade social do trabalho e f) a responsabilidade da pessoa ou do time na geração dos resultados esperados.

3.2.2.3.2. Promoção da Diversidade

É papel do líder promover a diversidade dos integrantes da equipe, monitorando-a continuamente. O líder deve revisar as pessoas que se envolveram com os grupos, buscando trazer competências complementares e diferentes orientações técnicas, intervindo na

composição da equipe sempre que perceber disfunções, como, por exemplo, o excesso de coesão.

3.2.2.3.3. *Promoção de Contatos*

O líder deve agir para promover a comunicação e alavancar contatos dentro do grupo (interno) e com o ambiente (externo) em função das necessidades do momento do ciclo em que o projeto estiver. Líderes devem disponibilizar e encorajar contatos com pessoas, outros grupos, instituições ou organizações, bem como com diversas fontes de informação, como publicações científicas da área, centros de pesquisa ou *benchmarks*, para assegurar que informações relevantes estejam sendo consideradas no projeto (MUMFORD et al., 2002).

3.2.2.4. *Interação com a Organização*

O contexto organizacional influencia a criatividade. O líder, ocupante de posições de fronteira entre as pessoas ou grupos e a organização, vê-se no papel de intermediador entre tais níveis. A interação e as respostas do líder diante das demandas dos dois níveis produzem efeitos sobre a criatividade.

3.2.2.4.1. *Estrutura do Grupo*

O líder deve estabelecer uma estrutura baseada na *expertise* técnica, flexível, plana e com forte fluxo de informações para sua equipe, não importando qual modelo de estrutura vigore na organização em que a equipe trabalha. Mumford et al. (2002) concluem que “formalização, centralização e porte, características gerais de estruturas de grandes organizações mecanicistas, não necessariamente inibem a inovação”. A atuação do líder é capaz de mudar a influência negativa desse modelo sobre a criatividade. Quando sob esse contexto, o líder deve proteger a equipe ou a pessoa criativa de receber o impacto mecanicista dessa estrutura organizacional, de modo a não desviar seu foco da realização do trabalho criativo. Uma forma de amortecer o peso dessa estrutura é isolar os esforços de geração de ideias do restante da organização (MUMFORD et al., 2002).

3.2.2.4.2. *Clima do Grupo*

A cultura e o clima da organização influenciam fortemente a criatividade. “A cultura e o clima são construções sociais coletivas, sob as quais os líderes têm significativa influên-

cia” (Mumford et al., 2002, p. 732). O líder tem condições de iniciar e cultivar um clima no grupo de trabalho criativo, que pode ser o mesmo predominante na organização ou ter características próprias. Fazendo uso de valores da cultura, o líder pode intervir no clima de um grupo de trabalho, como, por exemplo, por meio do relato de histórias de sucesso da organização e os percalços ocorridos durante o processo de desenvolvimento da inovação (MUMFORD et al., 2002). “A postura assumida pelo líder durante crises em complexos projetos de desenvolvimento de tecnologia” pesquisados por Mumford et al. (2002, p. 733) influenciou o resultado do projeto. Os líderes que encararam as crises como desafios intelectuais, que aceitaram os riscos, que buscaram soluções criativas e disseminaram na equipe um clima encorajador obtiveram melhores resultados.

3.2.2.4.3. Apoio para a Inovação

Com relação à busca de suporte e apoio na organização para os projetos de inovação, é importante considerar que o líder precisa ter pleno entendimento da estratégia da organização, por duas razões: para sob essa base construir o portfólio de projetos de criatividade e inovação; e para buscar o apoio necessário para sua execução na alta liderança (MUMFORD et al., 2002).

3.3. Nível Organizacional

A organização é o contexto em que a criatividade irá florescer e desenvolver-se. O ambiente organizacional engloba a cultura, o clima e a estrutura organizacionais, além da estratégia e da alta liderança. Os fatores que operam nesse nível influenciam e interagem com os grupos e com os indivíduos, e são, por sua vez, influenciados por eles. A Figura 5 apresenta esses fatores. O ambiente de trabalho pode exercer forte impacto na criatividade por meio de sua capacidade de influenciar a motivação (AMABILE, 1996, p. 7). Os processos criativos no nível organizacional não se resumem à simples soma dos esforços dos indivíduos e dos grupos, senão que emergem de múltiplas negociações e de interesses potencialmente antagônicos, provenientes de diferentes comunidades e grupos internos à organização (DRAZIN; GLYNN; KAZANJIAN, 1999).

Figura 5. Nível organizacional.



Organizações como a 3M, IDEO, Pixar e Google mencionam que os fatores culturais e os demais fatores existentes no ambiente são antecedentes críticos para o desenvolvimento de projetos criativos de sucesso. Desenvolver um ambiente em que os colaboradores sintam-se livres para ser criativos sensibiliza os motivadores intrínsecos do desempenho criativo individual (KLOTZ et al., 2012; MAUZI; HARRIMAN, 2003; KELLEY; LITTMAN, 2007). A seguir, apresentamos o Quadro 6, com os detalhamentos de 1º e 2º nível de cada fator do nível organizacional e os pesquisadores do assunto. Na sequência, cada um dos detalhamentos será abordado.

Quadro 6. Detalhamento dos Fatores do Nível Organizacional.

Nível	Fator	Detalhamento do Fator (nível 1)	Detalhamento do Fator (nível 2)	Pesquisador(es)	
Organização	Cultura Organizacional	Valor que legitime o conflito como caminho para a exposição e a exploração de ideias diversas entre si		TESLUK, P. E., FARR, J. L., KLEIN, S. R., 1997; AMABILE, T.M., CONTI, R., COON, H., LAZENBY, J., HERRON, M., 1996; MAUZY, J., HARRIMAN, R., 2003; FELIX, A., 2012; SÔNEGO, 2013.	
		Valor que legitime o erro como um método de aprendizado da organização			
		Valor que incentive o livre fluxo de informações e conhecimentos			
		Valor que reconheça a tomada de riscos e a autonomia como comportamentos desejados na organização			
		Valorização da colaboração entre pessoas e grupos de trabalho.			
		Valorização e reconhecimento da expertise e do envolvimento das pessoas			
	Clima Organizacional	Ênfase nos Resultados			
		Funcionalidade dos Meios			
		Orientação do Modelo de Recompensas			
		Suporte para a Atividade			
		Suporte Socioemocional			
	Estrutura Organizacional	Suporte			Estrutura de Comunicação Interna e Externa
					Estrutura de Gestão do Conhecimento
					Processo de Inovação Formal
					Monitoramento de Resultados por Indicadores
		Práticas de Gestão de Pessoas			Seleção
					Capacitação e Desenvolvimento
					Cargos e Recompensas
					Gestão do Desempenho e Carreira
			Modelo de Estrutura da Organização		
		Arranjo Físico do Espaço de Trabalho			
Estratégia da Organização	Estratégia de Inovação				
Alta Liderança	Envolvimento e Valorização da Inovação pela Alta Gestão				

3.3.1. Cultura Organizacional

O conceito de cultura é uma abstração. A cultura pode ser analisada em três camadas, que variam conforme sua visibilidade para o observador: os artefatos; os valores compartilhados; e os pressupostos básicos. Artefatos são manifestações tangíveis e notórias, passíveis de observação e percepção, mas difíceis de decifrar. Os pressupostos são hipóteses, suposições de base engastadas profundamente e inconscientes, que determinam comportamento, percepção, pensamento e sentimento, e que, geralmente, estão relacionados a aspectos fundamentais da vida, como a natureza do tempo e espaço; a natureza humana; a verdade e como tratá-la; a forma correta de o indivíduo ou grupo relacionarem-se entre si; a importância relativa do trabalho, da família e do autodesenvolvimento; os papéis do homem e da mulher, entre outros. Transitando por entre essas duas camadas encontram-se crenças, valores, normas e regras de comportamento compartilhadas pelo grupo e utilizadas para retratar a cultura para si próprios e para os outros, mas que podem ou não ser congruentes com os outros dois níveis (SCHEIN, 2010, p. 23).

A cultura pode ser observável

em um conjunto de eventos e forças subjacentes, como: 1. Comportamentos regulares observáveis na interação das pessoas; 2. Normas do grupo; 3. Valores divulgados; 4. Filosofia formal; 5. Regras do jogo; 6. Clima; 7. Habilidades do grupo; 8. Lógica de raciocínio, modelos mentais e/ou paradigmas linguísticos; 9. Significados compartilhados; 10. Metáforas ou símbolos de integração; 11. Rituais e celebrações. (SCHEIN, 2010, p. 14).

Toda organização possui uma cultura própria, uma cultura corporativa que lhe é peculiar, além de diversas subculturas e microculturas operando e interagindo sob sua abrangência. As subculturas mais comuns em organizações são as funcionais, de áreas ou departamentos, como, por exemplo, do marketing, do financeiro, da contabilidade; de níveis hierárquicos, como, por exemplo, do setor operacional, dos executivos, dos cientistas; e as ocupacionais, provenientes do exercício de uma profissão, como, por exemplo, de advogados, engenheiros ou médicos. As microculturas desenvolvem-se em pequenos grupos, que compartilham tarefas e histórias comuns, como, por exemplo, os grupos de desenvolvimento de produtos e projetos (SCHEIN, 2010, p. 56).

As subculturas e microculturas, existentes no seio de uma organização, compreendem muitos dos pressupostos básicos da cultura corporativa, acrescidos de outros pressupos-

tos, que refletem suas tarefas, a formação de seus integrantes ou suas experiências (SCHEIN, 2010, p. 55). Para as pessoas, essas esferas têm prioridade em relação à cultura da organização, são mais significativas, pois proporcionam um ambiente de trabalho mais parecido com o do grupo em que estão inseridas, trazendo sensação de afinidade (TAGGAR et al., 2008a, p. 345).

No ambiente organizacional, Alencar (2012, p. 95) afirma que manifestações da cultura podem ser observadas em diferentes aspectos da organização, tais como “número de níveis hierárquicos; níveis de salário; práticas informais; estórias, piadas, jargões e arranjo físico do local de trabalho”. A cultura organizacional e a maneira como os líderes da organização expressam-na é fator-chave para a criatividade. A criatividade deve ser um valor explicitado, exposto como central na cultura e compartilhado continuamente com todos na organização (ALENCAR, 2012, p. 95).

O modelo mental burocrático prevalecente em organizações mecanicistas pode ser visto como um sistema de conhecimentos e crenças com um peculiar conjunto de entendimentos e mapas cognitivos. Esse conjunto, muitas vezes, não é compatível com as condições necessárias ao florescimento e suporte da criatividade e da inovação (MILLER; OSBORN, 2008). Para Serafim (2011), a organização inovadora deve possuir alguns valores explícitos: as pessoas devem possuir autonomia; o espírito de empreendedorismo deve ser cultivado; o erro deve ser tolerado; as pessoas devem possuir tempo para dedicar-se à inovação, e elas precisam ser reconhecidas por seus esforços. Valores e sistema normativo que provejam suporte à diversidade de crenças, livre troca de informações, livre questionamento e mudança poderão ser a base para a busca de novas oportunidades que a criatividade e a inovação trazem (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

A cultura de uma organização desenvolve-se, geralmente, por seus fundadores, formando um conjunto de pressupostos que indicam como os indivíduos devem lidar com suas tarefas nos ambientes interno e externo. Esses valores e crenças passam a ser reafirmados e articulados pelos líderes que os sucedem (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997). Em uma crise, as respostas dadas pelos dirigentes aos incidentes críticos compõem os elementos básicos e duráveis da cultura de uma organização, que, ao tornarem-se uma visão compartilhada por todos, orientam as respostas aos problemas complexos e mal definidos do futuro (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

3.3.2. Clima Organizacional

O ambiente social em que se está inserido influencia o nível e a frequência com que nos comportamos de forma criativa. As pessoas percebem o ambiente da organização e respondem a ele (AMABILE, 1996). “As pessoas inseridas em um ambiente tendem a, consciente ou inconscientemente, agir de forma a responder às expectativas de outras pessoas” (MAUZI; HARRIMAN, 2003, p. 87). Tesluk, Farr e Klein (1997, p. 33) afirmam que “o clima organizacional provê uma base para interpretação, identifica metas importantes e meios de alcançá-las e cria uma força de ação”.

Clima organizacional, em termos gerais, ou seja, não importando se analisado para qualidade, serviço ao consumidor ou criatividade, é a percepção das pessoas acerca de eventos, práticas, procedimentos e tipos de comportamento que são recompensados, que possuem suporte e são esperados em um ambiente (WEST; SACRAMENTO, 2012; TESLUK; FARR; KLEIN, 1997). Especificamente, um clima favorável à criatividade é a extensão em que os indivíduos percebem que as políticas, práticas e procedimentos de uma organização particularizam metas relacionadas ao desenvolvimento de novos produtos, ideias, serviços ou processos e meios para alcançá-las, atuando de forma criativa (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

O termo “clima” faz referência às percepções sobre o ambiente de trabalho de uma pessoa, um grupo ou uma organização. As percepções individuais são denominadas clima psicológico e, à medida que são compartilhadas em um nível suficiente de agregação como um grupo ou toda a organização, são denominadas clima de grupo ou clima organizacional respectivamente (WEST; SACRAMENTO, 2012). Uma única organização pode possuir diferentes climas em suas várias unidades, divisões, níveis ou grupos. Pode haver múltiplos climas operando em uma entidade organizacional, isso porque ocorrem diferentes eventos, ações ou práticas sob sua abrangência. Uma potencial vantagem dessa variedade de climas é a possibilidade de que um clima favorável à criatividade seja construído em áreas ou grupos da organização em que isso seja significativo, como, por exemplo, grupos de pesquisa e desenvolvimento (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997; AMABILE, 1996).

Tesluk, Farr e Klein (1997, p. 33) afirmam que “o clima é um construto multidimensional”. Existem modelos diferentes de pesquisas de clima organizacional para a criativi-

dade. Essas pesquisas diferem entre si quanto às normas e práticas tidas como contributivas para a criatividade e a inovação (MUMFORD; BEDELL-AVERS; HUNTER, 2008). As pesquisas de clima mais conhecidas para a criatividade nas organizações são: *KEYS: Assessing the Climate for Creativity*, desenvolvido por Amabile et al. (1996) para identificar estimuladores e inibidores da criatividade em ambientes organizacionais; *CCQ – Creative Climate Questionnaire*; o *Team Climate Inventory*; o *Situational Outlook Questionnaire* e *Siegel Scale of Support for Innovation* (AMABILE et al., 1996; RUNCO, 2007). Tesluk, Farr e Klein (1997, p. 33) especificaram um conjunto com cinco dimensões que são aplicáveis a uma grande variedade de segmentos organizacionais: ênfase nos resultados; funcionalidade dos meios; orientação dos modelos de recompensa; suporte para a atividade; e suporte socioemocional. Essas dimensões são abordadas individualmente a seguir.

3.3.2.1. Ênfase nos Resultados

As metas de desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores devem ser propagadas e amplamente comunicadas por toda a organização (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997). É importante que, uma vez concluídos esses novos produtos ou serviços, eles sejam reconhecidos e valorizados perante os colaboradores como metas alcançadas, que a comunicação de seu lançamento carregue em si o significado de que esses produtos ou serviços são metas de criatividade e inovação traçadas no passado, alcançadas com sucesso. Dessa forma, os colaboradores terão a percepção de que a organização valoriza metas relacionadas à criatividade e poderão tomar ciência de quais padrões serão utilizados para avaliar seu desempenho, tomando o caso de sucesso como paradigma. É importante também que os colaboradores percebam que existe envolvimento da alta liderança para com os resultados de metas criativas e inovadoras, e que a liderança torne-se, eventualmente, *sponsor* de projetos com esse cunho (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

3.3.2.2. Funcionalidade dos Meios

Esta dimensão do clima para criatividade comunica a mensagem de como os colaboradores devem atuar para alcançar as metas de desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, de que forma essa atuação será reconhecida e valorizada pelos líderes e pela organização. Por outro lado, a simples adesão a regras e procedimentos e o controle

próximo dos superiores frustram tentativas de inovação. Um ambiente de trabalho que permita a tomada de riscos, a possibilidade de erros, o compartilhamento de ideias e o amplo debate e diálogo para o desenvolvimento de ideias criativas assinala e encoraja comportamentos favorecedores à criatividade. A percepção dos colaboradores de que suas novas ideias são encorajadas, de que, de fato, eles recebem suporte dos líderes e que possuem autonomia para trabalhar faz com que os colaboradores tenham a tendência a reconhecer que sua organização dá suporte à criatividade (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

3.3.2.3. Orientação dos Modelos de Recompensa

Esta dimensão do clima para criatividade mensura a extensão em que os colaboradores percebem que as recompensas e avaliações realizadas na organização tomam por base os resultados criativos e de inovação. São as práticas organizacionais, suas políticas e procedimentos que proveem orientação ao modelo de recompensas. Quando essas práticas reconhecem as contribuições criativas dos indivíduos e seus esforços na tentativa de alcançar as metas de inovação, configura-se um modelo de recompensas favorável à criatividade e à inovação. Uma forte orientação do modelo de recompensas para a inovação ocorre, portanto, quando a estrutura de avaliação e recompensas reforça o alto desempenho e o comportamento criativo, que pode ser influenciado de várias maneiras: por meio de recompensas financeiras, promoções, reconhecimento formal e informal, aumento de autoridade ou incremento de sentimentos de autovalia e competência. No entanto, os métodos de recompensa e reconhecimento devem ser planejados cuidadosamente, para que mantenham a motivação intrínseca dos colaboradores, que tendem a ser menos criativos quando motivados primariamente por dinheiro e reconhecimento, principalmente quando eles buscam alcançar metas traçadas por outros (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

3.3.2.4. Suporte para a Atividade

Esta dimensão do clima para criatividade mensura a extensão em que os colaboradores percebem que estão obtendo suporte na alocação de tempo, orçamento, equipamento, material e serviços necessários para atuar de forma criativa e para implantar novas ideias, projetos e soluções. A existência de práticas organizacionais que promovam suporte às atividades criativas comunica que a organização preza por suprir o processo criativo

com todos os recursos necessários para que os colaboradores possam exercer suas tarefas com criatividade. Recurso, nesse caso, pode ser entendido como um variado conjunto de itens: pessoas com *expertise* na área, ou seja, com conhecimento da viabilidade de produção, com familiaridade em determinado mercado, com conhecimento de orçamento e recursos disponíveis na organização para a produção na área; existência de sistema de produção, de pesquisas de mercado, de banco de dados com informações relevantes para tal fim, entre outros (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

3.3.2.5. *Suporte Socioemocional*

Esta dimensão do clima para criatividade mensura a extensão em que os colaboradores acreditam que o ambiente de trabalho provê o suporte interpessoal necessário para que se possa sentir livre para agir de forma criativa. Quando os colaboradores percebem a liderança e as políticas organizacionais como protetoras de seu bem-estar e interesses de forma que os permitam experimentar novas ideias, o clima organizacional pode ser descrito como possuidor de um forte componente de suporte socioemocional. Tal suporte, proveniente do grande ambiente da organização, desenvolve sentimentos de confiança e liberdade nos colaboradores. Quando os líderes empoderam seus colaboradores, cria-se um clima que dá suporte à criatividade. Quando os liderados percebem que a liderança trata de forma justa os problemas e conflitos, percebem a inexistência de competição interna e de avaliações de desempenho destrutivas, tendem a envolver-se mais em atividades com alto risco associadas à resolução de problemas de forma criativa (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

3.3.3. Estrutura Organizacional

Estrutura organizacional é um conjunto de atividades que pode, de certa forma, influenciar a maneira com que os indivíduos realizam seu trabalho. São exemplos de estruturas: práticas financeiras e contábeis, políticas de gestão de pessoas e arranjos físicos do espaço de trabalho (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

3.3.3.1. *Suporte*

Quanto ao suporte como estrutura organizacional, tratamos da estrutura de comunicação, estrutura de gestão de conhecimento, processo de inovação e monitoramento de resultados.

3.3.3.1.1. *Estrutura da Comunicação*

A organização deve disponibilizar aplicativos: softwares, sistemas de informação, plataformas ou outras tecnologias para a fluência da comunicação entre seus colaboradores, setores e com o ambiente externo. A tecnologia de informação possui um papel de suma importância no processo de inovação (ETTLIE, 2008). Uma estrutura que possibilite a comunicação interna e com o ambiente externo, como fontes externas de conhecimento, impacta positivamente no nível de criatividade da organização (KLOTZ et al., 2012). Para incrementar a comunicação organizacional, a abertura de novos canais de *feedback* pode promover um fluxo inesperado de comunicação, capaz de incrementar a troca de informações de forma randômica (POUTANEN, 2013). Outra forma de promover uma arquitetura de comunicação efetiva para a criatividade é tornar possível e estimular a ocorrência de contatos entre áreas que anteriormente não se comunicavam ou que se comunicavam de forma pouco frequente, como, por exemplo, entre alguns departamentos ou com os clientes (POUTANEN, 2013).

3.3.3.1.2. *Estrutura de Gestão do Conhecimento*

Gestão do conhecimento, para Falcão e Bresciani Filho (1999 apud CARBONE et al., 2008, p. 82), é o “processo pelo qual uma organização consciente e sistematicamente coleta, organiza, compartilha e analisa seu acervo de conhecimento para atingir seus objetivos”. A gestão do conhecimento, sem dúvida, incrementa o potencial de desenvolvimento de novos produtos e serviços em uma organização (ETTLIE, 2008). As universidades corporativas, as comunidades de práticas, os grupos de trabalho, as redes sociais, os fóruns temáticos, os encontros regulares para troca de experiências, os mecanismos de registro das lições aprendidas na gestão de projetos diversos, os bancos de dados, entre outros, aliados a sistemas de informação e a profissionais empenhados em organizar e disponibilizar esses conhecimentos, são métodos de geração e gestão de conhecimento de uma organização. A gestão do conhecimento tem por objetivo criar e registrar conteúdo da rede de inovação na organização. No caso da 3M, uma comunidade global de mais de dez mil membros participa de eventos de intercâmbio, sessões de treinamento, programas de reconhecimento, e integra grupos de interesse em tecnologias específicas (SERAFIM, 2011).

3.3.3.1.3. *Processo de Inovação*

A organização deve possuir um processo de inovação formalizado, o qual, segundo Serafim (2011, p. 227), deve possuir “critérios definidos para priorização de ideias, metodologias de gestão de projeto, ferramentas de análise, mecanismos de validação e de tomada de decisão”.

3.3.3.1.4. *Monitoramento de Resultados*

O desenvolvimento de produtos e serviços inovadores também requer acompanhamento. Existem métricas relacionadas ao tipo de inovação, desenvolvidas para acompanhar a quantidade de melhorias, inovações incrementais ou radicais, ou ainda de sustentação, disruptivas ou de modelos de negócio. Outra categoria abrange as métricas de processo, também tratadas como secundárias, como, por exemplo, o número de ideias propostas, tempo médio do ciclo de inovação e número de novas patentes. Existem ainda aquelas relacionadas ao contexto da inovação, como, por exemplo, o volume de recursos dedicados a um projeto, à quantidade e ao nível de titulação de cientistas, e o patamar de investimentos em inovação com relação ao faturamento (SERAFIM, 2011).

A 3M utiliza um conjunto próprio de métricas para monitorar o processo de inovação. As principais são: o NPI (*New Product Introduction*), que é responsável por acompanhar a evolução das cinco fases de desenvolvimento de produto até seu lançamento; o NPVI (*New Product Vitality Index*), que mede a porcentagem das vendas originadas de produtos introduzidos no mercado nos últimos cinco anos; e a classificação numérica de inovações em categorias da mais simples (Classe 1) até as mais específicas (Classe 7) (SERAFIM, 2011). O foco do sistema de métricas de qualquer organização, de acordo com Serafim (2011, p. 208), deve ser

entender a saúde do funil de inovação, avaliando o número de projetos em cada etapa do *pipeline*, seu potencial de receita e lucro, sua natureza incremental ou revolucionária, suas probabilidades de sucesso e caminhos críticos a fim de otimizar os retornos e gerar um crescimento sustentado.

3.3.3.2. *Práticas de Gestão de Pessoas*

As práticas de gestão de pessoas nas organizações influenciam a geração de novas ideias e inovação. A área de gestão de pessoas desenha cargos, interfere nos trabalhos das equipes, desenvolve incentivos, influencia a cultura e o clima, atividades estas que se

relacionam com a criatividade e a inovação (JAUSSI; BENSON, 2012). Certas práticas de gestão de pessoas serão mais efetivas que outras para o incremento da criatividade e da inovação em uma organização. Práticas que, por exemplo, têm por base a flexibilidade, o conhecimento, o empoderamento e a liberdade estimulam o comportamento criativo. Além destas, também é relevante mencionar a expansão das perspectivas por meio de experiências em diferentes ambientes, o compartilhamento de informações, a colaboração e a existência de mecanismos participatórios (TAGGAR et al., 2008a). Barbieri e Álvares (2013, p. 20) afirmam que “as empresas inovadoras também são aquelas consideradas melhores para se trabalhar pelos seus funcionários”. Os autores analisam que das 20 empresas mais inovadoras no Brasil conforme o ranking *Best Innovator* da consultoria A. T. Kearney, 16 foram listadas pelo menos uma vez nas relações das melhores para se trabalhar realizadas pela *Great Place to Work* (GPTW) e Fundação Instituto de Administração (FIA) e publicadas nas revistas *Época* e *Você S/A* respectivamente.

3.3.3.2.1. Seleção

Contratar pessoas com o conjunto adequado de conhecimentos, habilidades e atitudes, e colocá-las em posições em que o trabalho motive-as e em que possuam oportunidade de desempenhar seus talentos costuma ser tarefa árdua, muito mais em se tratando de pessoas, posições e trabalhos criativos. Pesquisas na área de adequação entre pessoa e organização como a de Tesluk, Farr e Klein (1997, p. 32) afirmam que “indivíduos com valores, crenças e traços (por exemplo, persistência, energia, autonomia, amplos interesses) inadequados por insuficiência tendem a não ser tão bem sucedidos quando inseridos em ambientes criativos”. Selecionar pessoas criativas e inteligentes para desempenhar as atividades centrais (*core*) das organizações é considerada uma vantagem competitiva sustentável (TAGGAR et al., 2008a).

Os processos seletivos de organizações como Google, Yahoo, Facebook e Microsoft obtiveram larga fama por sua originalidade de método. Realizados por meio de competições, jogos, quebra-cabeças ou questionamentos como “Quantos balões cabem nesta sala?” ou “Por que os bueiros são redondos?” não possuem suficiente validação em pesquisas que suportem sua capacidade de prever a criatividade dos selecionados no ambiente de trabalho. De qualquer forma, parecem ter sido bastante eficientes em sua capacidade de chamar a atenção de pessoas criativas. Instrumentos psicométricos como *Creative Behavior Inventory* e *Kirton Adaption-Innovation Inventory* foram desenvolvi-

dos sob um robusto arcabouço de pesquisas acerca do perfil preditivo da criatividade. Além deles, um método bastante utilizado para identificar pessoas criativas é a busca por evidências de manifestações criativas anteriores, ou seja, por trabalhos criativos desempenhados em experiências prévias de trabalho (JAUSSI; BENSON, 2012).

3.3.3.2.2. *Capacitação e Desenvolvimento*

Capacitação, para o Núcleo de Estudos sobre Trabalho e Educação (2000 apud PACHECO et al., 2008, p. 20) é “o ato ou efeito de habilitar; de tornar uma pessoa capaz, possuidora de faculdades, potencial e habilidades para estar em estado de compreender e desenvolver uma determinada atividade”. A estrutura de capacitação nas organizações tem evoluído para estruturas de aprendizagem organizacional (PACHECO et al., 2008). O processo de mudança da noção de capacitação para uma visão abrangente de aprendizagem passou pelo aprofundamento das técnicas de educação, com a consideração dos princípios da andragogia, a ciência que orienta adultos a aprender, quando o adulto é entendido como agente ativo. Alguns princípios da andragogia são: o adulto sabe de sua necessidade de conhecimento e é capaz de suprir essa carência de forma independente; a experiência constitui-se na base da aprendizagem para o adulto; é a partir da consideração de significado para seu dia a dia que ele se nega ou se dispõe a participar do processo de aprendizado; o adulto está pronto para aprender o que decide aprender; a motivação do adulto para aprender é baseada na vontade de crescimento, no desejo de dominar uma área; sua motivação é intrínseca (PACHECO et al., 2008).

A aprendizagem organizacional repousa sob algumas premissas: gestão sistêmica do conhecimento; criação de ambiente favorável ao aprendizado; visão de aprendizagem contínua; e existência de canais de comunicação e conexão abertos com os ambientes interno e externo. Sob esse novo paradigma surge a educação corporativa, base para a instituição das universidades corporativas (PACHECO et al., 2008). Para Kazanjian e Drazin (2012, p. 548), nas empresas inovadoras, “a aprendizagem organizacional deve ser orientada para a resolução de problemas criativos”. A criação de conhecimento e de aprendizado em organizações que inovam deve ser, principalmente, por meio do desenvolvimento de novos produtos e serviços. Na prática, a aprendizagem organizacional pode ocorrer durante o desenvolvimento de um produto. Por exemplo, quando a análise de problemas de design de um produto encontra inadequações tecnológicas, dos padrões de design ou dos processos de produção existentes, as pessoas envolvidas no processo

trabalham para solucionar essas inadequações mediante técnicas criativas. Essa experiência estende o conhecimento existente e, ao mesmo tempo, desenvolve novos conhecimentos. Quando a nova tecnologia e o conhecimento operacional obtido são institucionalizados, diz-se que passaram a ser conhecimento da organização, que a organização aprendeu (KAZANJIAN; DRAZIN, 2012).

O conhecimento do processo do *Creative Thinking* e das técnicas para resolução de problemas com criatividade, que pode ser obtido por meio de capacitações, comprovadamente aumenta o desempenho criativo das pessoas (BASADUR; GRAEN; GREEN, 1982 apud KLOTZ et al., 2012). A aprendizagem estruturada das técnicas de criatividade é capaz de estimular a criatividade em todos os níveis da organização (KLOTZ et al., 2012).

Quanto ao desenvolvimento de pessoas, segundo tópico da rubrica capacitação e desenvolvimento, pode-se afirmar que a atividade engloba incrementar experiência, vivência e capacidade pessoal. As atividades de desenvolvimento de pessoas de uma organização devem ampliar visões de mundo, estender processos cognitivos, desenvolver competências e preparar pessoas para as demandas oriundas de futuros desafios (PACHECO et al., 2008; LIGON et al., 2012). Sob a rubrica desenvolvimento, a organização pode estimular a habilidade de lidar com conflitos, a capacidade de lidar com o estresse ou promover o desenvolvimento da resiliência (DI STÉFANO, 2009). Para Ligon et al. (2012, p. 656), quando se pretende desenvolver pessoas para desafios relacionados à criatividade e à inovação deve-se pensar em: “i) aquisição de *expertise* na área; ii) estímulo à exploração e curiosidade; iii) incremento da confiança em correr riscos e iv) desenvolvimento de habilidades cognitivas”. Os mesmos autores citam ainda o *mentoring*, a colaboração obtida de pares e o *job rotation* como fatores de desenvolvimento individual.

Quanto ao desenvolvimento dos líderes, recomenda-se que eles conheçam o processo criativo de resolução de problemas, o processo criativo propriamente dito, que sejam preparados para coordenar trabalhos criativos e para sustentar ao longo do tempo uma cultura criativa (MAUZI; HARRIMAN, 2003). Os líderes que coordenam equipes com atividades criativas devem conhecer com profundidade métodos para estabelecer expectativas de resultados inovadores, para entregar *feedback* informacional acerca dos aspectos técnicos do trabalho; precisam ainda conhecer técnicas de gestão de recompensas e

de elaboração de planos de desenvolvimento de pessoas (LIGON et al., 2012). Segundo Serafim (2011, p. 224), “é esperado que empresas inovadoras sejam reconhecidas como as melhores no desenvolvimento de executivos”.

Prover as habilidades e a *expertise* necessárias por meio de capacitações e ações de desenvolvimento, bem como estruturar um sistema de avaliação de desempenho que proporcione *feedback* apropriado acerca dessas habilidades e *expertise* adquiridas motiva os colaboradores a envolverem-se no processo criativo e a entregar uma performance amplificada. A *expertise* na área de atuação é o fator individual com maior contribuição para a geração de resultados inovadores, de forma que o principal foco do programa de capacitação deva ser a construção desse conhecimento (LIGON et al., 2012). Com a *expertise* adequada, sugere-se, em etapa posterior, a aquisição ou o incremento do domínio de técnicas ou métodos heurísticos para trabalhar com o conhecimento acumulado de novas maneiras. Uma alternativa é a elaboração de programas com ênfase em processos de geração de ideias abordando tópicos como, por exemplo, identificação de problemas complexos; combinação conceitual e geração de ideias. Programas para conhecer e desenvolver capacidades cognitivas de resolução de problemas costumam produzir resultados concretos no desempenho criativo (LIGON et al., 2012).

3.3.3.2.3. *Cargos e Recompensas*

Cargo é um conjunto de funções de mesma natureza e complexidade a que se atribui uma nomenclatura específica (SOUZA; BITTENCOURT; PEREIRA FILHO; BISPO, 2008). O plano de cargos e salários de uma organização estabelece a estrutura de cargos e seus respectivos níveis salariais (SILVA, 2005).

A remuneração total é constituída pelas remunerações direta e indireta. A remuneração direta é a remuneração básica, ou seja, o salário acrescido da remuneração variável, quando houver. Os mais comuns tipos de remuneração variável são comissões, bônus e gratificações, participação nos lucros e/ou resultados e participação acionária. A remuneração indireta é composta de benefícios sociais, como o auxílio-alimentação, a bolsa-educação, convênio médico e/ou odontológico, seguros de vida, a concessão de veículos, previdência privada, acesso a recursos financeiros, acesso a clubes ou agremiações vinculados à organização, entre outros (ARAÚJO, 2006; SILVA, 2005).

As organizações esperam que um bom sistema de administração de salários seja capaz de reconhecer e recompensar a contribuição profissional; servir como elemento de disseminação e reforço dos valores, objetivos e metas organizacionais; possibilitar a manutenção e incremento da competência organizacional ao interferir, por exemplo, em sua capacidade de atração e retenção de pessoas; funcionar como elemento de sustentação do comprometimento dos profissionais para com a organização a partir de uma sistemática de diferenciação salarial reconhecida como coerente e justa (HIPÓLITO, 2006). A forma como será elaborado o *mix* ou composto remuneratório é particular de cada organização e é produto de diferentes variáveis, como o segmento de atuação, sua estratégia ou sua cultura. O sistema remuneratório sinaliza o que a empresa espera das pessoas (HIPÓLITO, 2006; SOUZA; BITTENCOURT; PEREIRA FILHO; BISPO, 2008).

Schein (2010, p. 107) afirma que “todo grupo precisa desenvolver um sistema de recompensas ou sanções para os que obedecem ou desobedecem suas normas e regras. A natureza do comportamento recompensado e punido e a natureza da recompensa e da punição propriamente ditas carregam mensagens”. Por exemplo, caso se deseje incrementar o trabalho em grupos, o sistema de remuneração precisa ser orientado para remunerar o grupo, o sistema de disciplina precisa punir comportamentos individualistas e agressivos, e a estrutura da organização precisa viabilizar o trabalho em grupo (SCHEIN, 2010, p. 307). Sistemas de recompensa que não tiverem sido cuidadosamente construídos tendem a suprimir a criatividade (KLOTZ et al., 2012). Segundo Klotz et al. (2012, p. 610),

o sistema de recompensas impacta de forma efetiva na criatividade de indivíduos, grupos e organizações. Um sistema de recompensas, primariamente uma forma extrínseca de motivar, somente será efetivo se as necessidades intrínsecas dos indivíduos já houverem sido alcançadas.

A influência do sistema de recompensas sobre a criatividade não é tão forte quanto a de motivadores intrínsecos, mas representa papel significativo no incremento da inovação, dependendo das pessoas, dos processos e do contexto. De acordo com as características do colaborador, recompensas extrínsecas podem gerar motivação para maximizar o desempenho, a ponto de preencher o intervalo deixado pela motivação intrínseca. Somente após ter sido alcançada a motivação intrínseca é que o sistema de recompensas deve ser utilizado (KLOTZ et al., 2012).

Segundo Woodman, Sawyer e Griffin (1993, p. 312), “o desempenho criativo dos indivíduos é reduzido quando o sistema de recompensas avalia rigorosamente o cumprimento de atividades criativas e liga este resultado de forma precisa com recompensas extrínsecas”. Avaliações e sistemas de remuneração podem afetar negativamente a motivação intrínseca para uma tarefa criativa. A razão para tal conclusão é que os sistemas de remuneração extrínseca retiram a atenção dos aspectos heurísticos da tarefa, direcionando-a para a norma de desempenho (WOODMAN; SAWYER; GRIFFIN, 1993).

Baer, Oldham e Cummings (2003, p. 581) afirmam que “recompensas extrínsecas (remuneração e reconhecimento) apresentam relação positiva para colaboradores que realizam trabalhos simples e relação negativa para colaboradores cujo trabalho possui natureza complexa e desafiadora”. O estilo cognitivo dos colaboradores também apresentou influência na relação recompensa extrínseca-criatividade. Para colaboradores com estilo adaptativo que trabalham em atividades simples, a relação apresentou-se de modo forte e positivo. Já colaboradores com estilo inovativo que trabalham em atividades complexas não se sentiram afetados pelas recompensas extrínsecas. Colaboradores com estilo inovativo trabalhando em atividades simples ou os com estilo adaptativo trabalhando em atividades complexas exibiram pouca criatividade perante o aumento das recompensas extrínsecas (BAER; OLDHAM; CUMMINGS, 2003). Pode-se afirmar que o impacto de incentivos financeiros ou de reconhecimento, ambos recompensas extrínsecas, sobre a criatividade não será nunca uniforme, pois depende do estilo cognitivo dos colaboradores e da complexidade do trabalho que eles executam (BAER; OLDHAM; CUMMINGS, 2003).

O reconhecimento do trabalho, não importa se com grandes ou pequenos valores de remuneração, ou ainda se com formais ou informais demonstrações de reconhecimento, faz com que as pessoas sintam que seus esforços foram compensados e que se sintam, dessa forma, respeitadas (AMABILE; KRAMER, 2011). O reconhecimento encoraja a curiosidade, a orientação positiva para o risco e induz a comportamentos colaborativos, aspectos favorecedores da criatividade (MAUZI; HARRIMAN, 2003; SERAFIM, 2011). Uma forma de reconhecimento público é o prêmio MacArthur, concedido anualmente nos Estados Unidos. Segundo Mauzi e Harriman (2003, p. 125), a Fundação MacArthur premia, por meio de escolha dos pares, “pessoas e instituições com contribuições criativas para a construção de um mundo mais justo, ecológico e pacífico, trabalhando com direitos humanos, conservação do planeta, a compreensão de como a tecno-

logia tem afetado as crianças e a sociedade, entre outros temas”. Outro exemplo de reconhecimento é praticado na 3M, a Richard Carlton Society, em que, segundo Serafim (2011, p. 7) “cientistas são reconhecidos em seu campo de conhecimento por seus líderes e pares na organização, e também externamente, tornando-se responsáveis por direcionar o rumo das pesquisas nas diversas plataformas tecnológicas da companhia”.

As organizações inovadoras devem estabelecer mecanismos de reconhecimento que sejam valorizados por seus colaboradores e coerentes com os valores de sua cultura. O tipo de premiação e as cerimônias de celebração, por exemplo, devem carregar a imagem da organização, fazer sentido (SERAFIM, 2011). Além do reconhecimento, os líderes podem conceder outros tipos de recompensas, como prover mais espaço ou equipamentos para um projeto, oferecer mais tempo para trabalhar em áreas de interesse da pessoa, oferecer oportunidade para participar de trabalhos com especial visibilidade ou dar chance de a pessoa apresentar suas ideias em congressos (internos ou externos) (LIGON et al., 2012; STERNBERG; LUBART, 1995).

Os líderes de pessoas com atividades criativas precisam poder de arbítrio, ou seja, liberdade para compor a remuneração de seus liderados dentre um conjunto de possibilidades preparado pela área de gestão de pessoas (LIGON et al., 2012). É preciso que os líderes tenham a percepção de que tempo e esforço são fundamentais para o florescimento da criatividade em uma organização. Os líderes não devem cair em tentação de alterar o sistema de remuneração em razão da demora de resultados. “Ele não é uma panaceia que irá gerar desempenho criativo imediato” (KLOTZ et al., 2012, p. 626).

3.3.3.2.4. *Gestão do Desempenho e Carreira*

Para Souza, Mattos, Sardinha e Alves (2008, p. 24), desempenho é “a ação intencional, decorrente da aplicação de potenciais e competências, que permite o alcance de resultados desejados”. Gerir o desempenho, sob o ponto de vista da organização, significa avaliar se o trabalho realizado, o resultado entregue, atende a determinadas expectativas estabelecidas. Quando houver discrepâncias, os fatos geradores devem ser identificados e intervenções realizadas para solucioná-los.

Avaliar desempenho gera impacto no crescimento humano e organizacional, e não significa avaliar a pessoa, senão que seu nível de contribuição ao negócio em dado momento. Esse procedimento pode assinalar a necessidade de desenvolver competências

para a sustentação de resultados efetivos para o negócio (SOUZA; MATTOS; SARDINHA; ALVES, 2008). Para Ligon et al. (2012, p. 633), gestão do desempenho é “um processo multifacetado em que colaboradores e líderes trabalham juntos para: 1. definir expectativas; 2. revisar resultados; 3. recompensar desempenho e 4. desenvolver competências”.

Elemento fundamental da gestão de desempenho é o *feedback*, ou devolutiva. Ele estimula o autoconhecimento, amplia a consciência quanto aos impactos das próprias posturas e comportamentos, além de fornecer um senso de progresso no trabalho (SOUZA; MATTOS; SARDINHA; ALVES, 2008; AMABILE; KRAMER, 2011). Di Stéfano (2009, p. 126) define *feedback* como “uma conversa de aprendizado”. Ligon et al. (2012, p. 642) afirmam que o *feedback* é

essencial para a criatividade nas organizações quando é: construído acerca dos aspectos técnicos do trabalho, com particular ênfase nos esforços e processos utilizados para alcançar as metas de inovação; entregue de uma maneira informacional ao invés de controladora e identificando comportamentos desejados no trabalho.

Defendem ainda que “algumas avaliações de desempenho possuem uma abordagem entendida como informacional, ou seja, que provê informações para melhorar o desempenho, enquanto outras são percebidas como controladoras, porque mensuram o desempenho relativo a um conjunto de padrões” (LIGON et al., 2012, p. 638). As avaliações de desempenho que encorajam a criatividade são aquelas que não apenas mantêm o foco nas ideias ou produtos de sucesso, mas também mensuram o progresso realizado na direção da inovação (LIGON et al., 2012).

Quanto ao segundo tópico da rubrica gestão de desempenho e carreira, pode-se definir carreira, sob o ponto de vista da organização, como o percurso associado ao plano de cargos e salários de uma instituição em categorias correspondentes a níveis crescentes de complexidade e de exigência de experiência e capacitação para o trabalho (SOUZA; BITTENCOURT; PEREIRA FILHO; BISPO, 2008). Os níveis de carreira são identificados como etapas de um processo de maturação profissional e diferenciados por meio de nomenclaturas como júnior, pleno, sênior, entre outras, seguidos por cargos em níveis gerenciais, como gerente, diretor, vice-presidente, etc. Essa é a carreira comumente utilizada e intitulada linha hierárquica. A carreira em Y apresenta-se como uma alternativa à carreira estritamente hierárquica, pois, além dos níveis gerenciais, é constituída de

uma linha de funções técnicas com níveis de crescimento compatíveis aos dos cargos de gestão (SOUZA; BITTENCOURT; PEREIRA FILHO; BISPO, 2008). Em organizações em que a pesquisa e desenvolvimento demanda grande dedicação e *expertise* na área, a carreira em Y para os técnicos garante remuneração para sua dedicação e esforços, o que permite manter total foco em suas pesquisas (SERAFIM, 2011).

Segundo Jaussi e Benson (2012, p. 591), pessoas criativas costumam “forjar suas carreiras ao redor de oportunidades para demonstrar sua criatividade por meio da profissão ou ainda por meio da interação de diversos meios diferentes em suas vidas tomando trajetórias em rede”. As carreiras dos criativos são chamadas *boundaryless* (sem fronteiras), porque suas escolhas costumam ser dirigidas para oportunidades de realizar bons trabalhos ou de desafiar-se a si próprios por novos caminhos (JAUSSI; BENSON, 2012). Weisberg (2011, p. 297), ao analisar o desenvolvimento da carreira de pessoas reconhecidamente criativas, afirma que é preciso um “longo período de imersão em um domínio, a regra dos 10 anos, para o seu desenvolvimento criativo”. A produção de resultados criativos de uma pessoa é diretamente proporcional ao desenvolvimento da *expertise* na área. Esta é construída por proficiência técnica, conhecimento de pesquisas na área e capacidade de desempenho de habilidades demandadas pela área. Portanto, exige-se dedicação, é preciso tempo e disciplina para construir uma carreira sob os pilares da *expertise*, a base fundamental da criatividade (WEISBERG, 2011).

3.3.3.3. *Estrutura da Organização*

Criatividade e inovação parecem ocorrer mais frequentemente em contextos organizacionais não mecanicistas. Isso se deve ao fato de esse tipo de estrutura organizacional promover o contato, gerando fluxo de comunicação e autonomia, que tanto influenciam a geração e a implementação de novas ideias (MUMFORD et al., 2002). A estrutura das organizações precisa ser flexível e responsiva às necessidades dos clientes (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

A forte delimitação entre funções promovida pela estrutura rígida de uma organização mecanicista burocrática pode gerar segregação vertical e horizontal. A segregação vertical produz silos funcionais, de produto ou de departamentos. Quando ocorre horizontalmente, gera níveis, isolando pessoas similares em estratos profissionais ou hierárquicos. Em uma estrutura organizacional nesse molde, o potencial criativo tende a perder-

se porque o fluxo de informações torna-se truncado (MAUZY; HARRIMAN, 2003). A criatividade resulta de colaboração e inteligência coletiva. Seu processo transcende departamentos ou níveis hierárquicos, depende da desintermediação. Ela precisa de uma estrutura organizacional que permita a partilha de conhecimento e a livre interação entre os indivíduos. Conversar umas com as outras é a melhor maneira de transferir conhecimento entre pessoas, mas a compartimentalização em setores e níveis hierárquicos torna-se uma grande barreira, que separa culturas, modos de pensar e de fazer as coisas (ALLEN; HENN, 2007).

Allen e Henn (2007, p. 12) afirmam que existem três fatores que determinam a comunicação interna de uma organização: “a sua estrutura formal refletida nos organogramas; o seu arranjo físico ou leiaute do local de trabalho e as relações informais que se constroem entre as pessoas de uma organização”. Serafim (2011, p. 138) relata que “a 3M possui uma estrutura tradicionalmente hierarquizada, com diversos níveis, mas a cultura da organização sempre permitiu livre acesso a qualquer pessoa, de qualquer área”.

3.3.3.4. Arranjo Físico do Espaço de Trabalho

Os pressupostos fundamentais da cultura de uma organização podem ser observáveis também no design físico do ambiente de trabalho, ou seja, a cultura pode ser percebida pela forma com a organização arranja o local de trabalho. Em organizações com valores culturais favorecedores da criatividade, é provável que se observe uma configuração do espaço físico de trabalho que conote igualdade e que permita frequentes interações (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997). Kelley e Littman (2007, p. 195) afirmam que a “interseção entre o espaço e o comportamento humano é significativa” e não deve ser ignorada. Allen e Henn (2007, p. 10) informam que “o espaço físico influencia os padrões de interação entre as pessoas”.

A construção de laboratórios de inovação deve-se ao entendimento de que a inovação precisa, além de todas as outras condições elencadas neste trabalho, de um espaço físico. Os laboratórios de inovação, segundo Kelley e Littman (2007, p. 199), devem preferencialmente ter espaço para que “as equipes possam se reunir, discutir descobertas, construir protótipos e apresentar seus trabalhos”. Devem ser dedicados à atividade e ser abastecidos continuamente com materiais para tais trabalhos (KELLEY; LITTMAN, 2007). O espaço físico de trabalho deve possuir dois tipos de áreas: área para concentra-

ção, para o indivíduo exercer atividades que exijam foco; e área para comunicação, para interação do grupo, em outras palavras, salas e espaços comuns (ALLEN; HENN, 2007). Deve haver um equilíbrio na conciliação entre o espaço privado e o colaborativo. A cultura organizacional é, basicamente, que irá definir a proporção entre o espaço privado e o espaço colaborativo, ou ainda como será a relação entre essas áreas (KELLEY; LITTMAN, 2007).

A criatividade e a inovação dependem diretamente da comunicação entre as pessoas. O desenho da rede de comunicação de uma organização sofre forte influência da localização física das salas das pessoas, da forma como elas empregam seu tempo e do arranjo físico total do espaço de trabalho. A possibilidade da ocorrência de comunicação entre dois indivíduos é fortemente determinada pela distância entre eles a qualquer tempo. Os indivíduos tendem a distribuir seu tempo entre variadas atividades em diferentes localizações dentro da organização durante um dia típico de trabalho: laboratórios, fábrica, área de café ou sala de reunião, entre tantos outros. Quando marcamos cada local, monitoramos quanto tempo as pessoas permanecem em cada um desses locais e pesamos isso, de acordo com o tempo total disponível, podemos descrever o centro de gravidade de cada indivíduo no trabalho. A distância entre os centros de gravidade das pessoas é determinante da probabilidade de comunicação entre elas. Allen e Henn (2007, p. 89) afirmam que “a localização de escritórios, laboratórios, áreas de café e salas de conferências pode ser manejada de forma a influenciar a movimentação de pessoas criando padrões de comunicação desejados”. A intervenção na movimentação das pessoas em uma organização por meio da alocação dos centros de gravidade de interação, os cafés ou as salas de conferência, por exemplo, tem por objetivo aumentar a probabilidade de que elas se encontrem pessoalmente e tenham oportunidade de conversar e trocar informações (ALLEN; HENN, 2007).

3.3.4. Estratégia da Organização

Mintzberg e Quinn (2001 apud DANILEVICZ, 2006, p. 59) definem estratégia como “o padrão ou plano que integra as principais metas, políticas e sequência de ações de uma organização em um todo coerente”. Para Danilevicz (2006, p. 59), estratégia é “a tomada de decisão e a definição de ações para o atingimento de metas e objetivos, com base nas competências e possíveis fraquezas da organização, seus recursos disponíveis e movimentos do mercado e da concorrência”.

3.3.5. Alta Liderança

A alta liderança, ao interagir com o macroambiente econômico, externo à organização, elabora abordagens estratégicas e gera valores para a cultura. A forma como a alta liderança interpreta e reage às crises e aos eventos implica a força desenvolvida de normas acerca de comportamentos desejados e comunica aos colaboradores os valores e pressupostos sobre como a organização deve operar (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

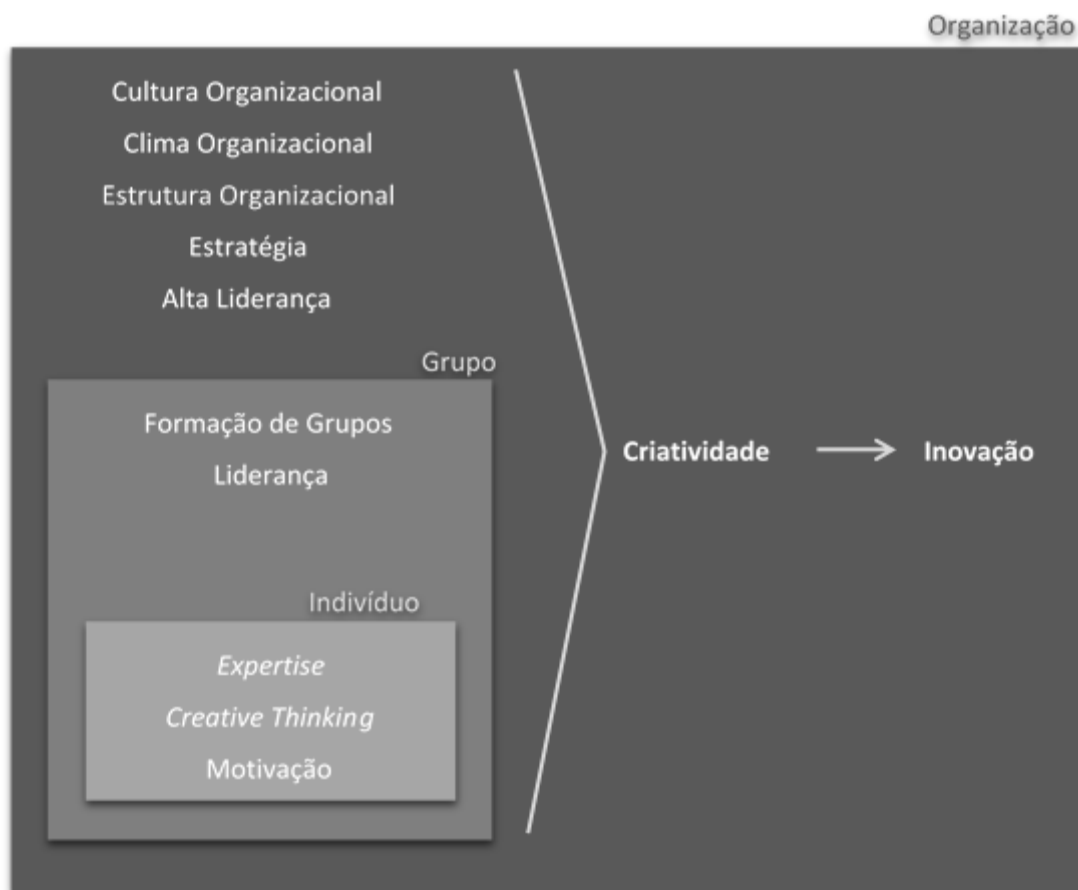
Um dos papéis críticos para a inovação a ser desempenhado pela alta liderança é o de identificar oportunidades, de perceber eventos ou situações como oportunidades para a inovação. Essa percepção deve ser comunicada de forma efetiva a toda a organização. Por meio de histórias, metáforas, símbolos e conceitos que movam e desafiem os colaboradores a reexaminar tudo aquilo que eles têm por certo, a alta liderança pode conduzir, em todos os níveis, a busca e o reconhecimento de novas oportunidades e a geração da inovação (TESLUK; FARR; KLEIN, 1997). A alta liderança de uma organização possui o poder de instilar nas pessoas fortes valores, crenças e pressupostos, o poder de estabelecer o contexto. Esses líderes são responsáveis por nutrir uma cultura que encoraje a busca por novas oportunidades com valores e um sistema de normas que suporte a diversidade de crenças, o livre intercâmbio de informações, o questionamento das coisas estabelecidas de forma aberta, a mudança, além de uma cultura que proveja um senso de eficácia pessoal e competência dos colaboradores (WOODMAN et al., 1993; TESLUK; FARR; KLEIN, 1997).

Souza e Bruno-Faria (2013, p. 121, 124) afirmam que o apoio da alta administração por meio de “ações e estratégias para a implementação de novas ideias e práticas” é um fator facilitador da inovação e que, por outro lado, a falta de seu apoio por meio de “ações, atitudes e comportamentos que denotem discordância, desaprovação ou omissão” dificulta a geração da inovação no contexto organizacional. O presidente, CEO, diretor-superintendente, diretor-geral ou outra denominação que possa ser dada ao principal cargo diretivo de uma organização, apoiado por sua equipe, indica o que chamamos de alta liderança. A essas pessoas é dado o poder de estabelecer a inovação como prioridade (SERAFIM, 2011).

3.4. Consolidação dos Fatores que Influenciam a Criatividade e os Níveis Organizacionais

Após este estudo elaborou-se uma representação ilustrativa dos níveis e a distribuição dos fatores que neles atuam como influências da criatividade e da inovação no ambiente organizacional apresentada na Figura 6.

Figura 6. Fatores que influenciam a criatividade na organização.



Embora seja possível encontrar na literatura cada um dos fatores, tornou-se necessário um trabalho de leitura, extração dos conceitos, análise comparativa dos conteúdos, classificação e categorização. Ao final desta etapa, a estrutura foi submetida à avaliação de três especialistas acadêmicos das áreas de gestão de pessoas e gestão da inovação. O objetivo desta análise foi confirmar a estrutura lógica e a sua distribuição nos níveis. Os especialistas deram sugestões de melhorias no sentido de esclarecimento de termos utilizados, mas não foram dadas sugestões que levassem à alteração da distribuição e organização dos fatores nos níveis.

A construção desta estrutura levantou alguns questionamentos. Ao integrar-se os fatores que influenciam a criatividade em um conjunto coerente estruturado em níveis, especula-se se estariam sendo facilitadas intervenções e mudanças com o intuito de desenvolver ou incrementar o potencial criativo das organizações. É importante considerar-se que, sob a perspectiva sistêmica, para que a criatividade floresça em uma organização torna-se necessária a orientação do conjunto dos fatores que a influenciam para este objetivo.

Parece relevante pensar que o esforço de estímulo à criatividade deva ocorrer não apenas em um dado momento, seja este, por exemplo, a implantação da gestão da inovação na organização, senão que deva ser mantido ao longo do tempo. Considera-se que o desempenho das ações de estímulo à criatividade no decorrer do tempo, durante diferentes ciclos organizacionais, mereça uma análise detalhada.

A principal contribuição desta etapa do trabalho foi consolidar de forma gráfica e textual a estrutura de fatores que podem influenciar a criatividade nas organizações, embora num primeiro momento, estejam os fatores sendo tratados como elementos independentes. Buscou-se ainda neste estudo, saindo do âmbito da literatura, explorar a percepção de importância atribuída a esses fatores pelas pessoas que trabalham em organizações inovadoras. Tais análises são apresentadas nos itens a seguir.

4. RESULTADOS DO ESTUDO DE CAMPO

Conforme mencionado nos procedimentos metodológicos, item 1.3.3 desse trabalho, serão apresentados a seguir os resultados obtidos no estudo de campo.

(i) Visitas técnicas

No decorrer da primeira etapa do estudo de campo, as visitas técnicas, foi realizada uma avaliação preliminar das organizações. Nesta fase de sensibilização, as conversas com profissionais da área de inovação forneceram informações que nortearam a elaboração do formulário da pesquisa quantitativa.

(ii) Análise dos dados da Pesquisa

A primeira análise realizada com os dados obtidos na pesquisa foi o cálculo do Alpha de Cronbach. Por meio deste índice obtêm-se a confiabilidade da amostra. Quanto ao tamanho da amostra veja a alínea iv do item 1.1.1.2 dos procedimentos metodológicos neste trabalho. Os resultados indicaram grande coerência entre as respostas, uma vez que o valor encontrado na análise foi 0,974. A Tabela 1 apresenta o índice.

Tabela 1. Análise de Confiabilidade.

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,974	0,976	54

Com relação à segunda análise, a análise descritiva da amostra, foram calculadas as médias das respostas de todos os respondentes às questões da pesquisa e depois essas médias foram comparadas entre si. A tabela com as médias dos resultados das 54 questões e das 4 questões de ordenação por importância está disposta no apêndice E desse trabalho. Comentaremos a seguir as menores e maiores médias atribuídas pelos respondentes, bem como os resultados das questões de ordenação por importância.

Dentre as 54 questões do formulário quantitativo, a questão com menor média dada pelos respondentes foi a questão 11 (média 6,48), que pergunta sobre a importância atribuída à alteração ou substituição de membros da equipe com relação à composição do grupo (o ingresso e a saída de componentes da equipe no decorrer das diversas fases do projeto). Na sequência, de mais baixas médias atribuídas pelos respondentes ficaram

colocadas as questões 9 e 49 (médias 6,92). As questões perguntavam respectivamente sobre a importância da existência de motivação extrínseca do indivíduo para a execução de atividades criativas, entendida como aquela motivação oriunda de recompensas externas e prêmios por competições e sobre a importância atribuída ao desenho de cargos e recompensas com foco em criatividade e inovação (a organização desenhar seus cargos e modelos de recompensas de forma a fomentar a criatividade). A terceira menor média dada pelos respondentes foi para a pergunta 12 (média 7,40) que questionou acerca dos processos sociais do grupo quanto à existência de conflito, onde conflito, também tratado como confronto, significa a existência e a exposição de divergências acerca da atividade que está sendo executada, como por exemplo, diferenças de opiniões, debates e discussões acerca do trabalho. As médias dadas a estas questões ficaram entre 6,48 e 7,40, ou seja, mesmo representando os menores valores, os respondentes ainda as consideram importantes para a criatividade.

Dentre o mesmo conjunto de questões, aquela que obteve maior média foi a questão 14 (média 9,31) que inquiriu quanto à existência de comunicação no grupo, entendida como a comunicação aberta entre os integrantes com a socialização de informações e de conhecimentos críticos e/ou relevantes para a atividade. A segunda maior média foi obtida na pergunta 31 (média 9,14) onde se fez o questionamento acerca da capacidade da liderança de obter apoio e suporte para projetos de inovação dentro da organização. Este detalhamento faz menção à capacidade do líder de interação com a organização e a alta liderança com o objetivo de obter apoio e suporte. Na sequência, ficou colocada a pergunta 25 (média 9,04) sobre a capacidade do líder de liderar pessoas em trabalhos criativos que trata especificamente da liberdade e autonomia concedida aos liderados. O líder concede autonomia e liberdade porque ao fazer isso entende que estará mobilizando positivamente a motivação intrínseca das pessoas. As médias concedidas a essas questões foram todas superiores a 9.

Ao avaliar-se os resultados das questões de ordenação por importância dos fatores que influenciam a criatividade, questões 55 a 58 do questionário quantitativo, observa-se que no nível de grupo houve distinção para o fator motivação (questão 55), no nível organizacional (questão 57) o clima organizacional recebeu a primeira colocação por ordem de importância enquanto que no nível de grupo (questão 56) não existiu marcada diferença entre formação de grupos e liderança. Quando os três níveis são comparados entre si (questão 58), o nível individual responde como o mais importante na opinião

dos respondentes. Chama a atenção o fato de a motivação ter sido elencada pelos respondentes de todas as organizações como mais significativa que os outros dois fatores, a *expertise* e o *creative thinking*, no nível individual e os mesmos respondentes terem reconhecido que os fatores do nível individual são mais importantes que os do nível de grupo e do nível organizacional quando solicitados para ordenar por importância os três níveis.

A terceira análise realizada com os dados obtidos na pesquisa foi a análise de significância. As Tabelas 2 e 3 apresentam os resultados obtidos nesta análise. Com relação à Tabela 2, pode-se observar que em sua primeira coluna estão apresentados os itens organização, setor e nível que são os objetos da presente análise, ou seja, os resultados apresentados testaram a existência de diferença significativa entre as respostas das organizações participantes, entre as respostas dos setores de todos os respondentes e entre as respostas dadas para os níveis individual, de grupo e organizacional. Por meio dos resultados obtidos nessa análise, pode-se afirmar que, tanto as organizações envolvidas no presente estudo, quanto os setores e níveis estudados apresentaram diferenças significativas nos padrões de respostas das 54 questões pesquisadas conforme a Tabela 2. Neste caso, isso pode ser visualizado pelo p-valor apresentado na última coluna à direita, coluna Pr(>F), que para as três análises foi menor que 5%.

Tabela 2. Análise de deviance resultante do Modelo Linear Generalizado ajustado aos dados. Nível de significância de 95%. *p-valor* < 0,05.

Variável	G.L.	Deviância	G.L. Residual	Resíduos	F	Pr(>F)
Nulo			3347	7259,7		
Organização	3	102,230	3344	7157,4	15,991	0,0001
Setor	4	27,921	3340	7129,5	3,276	0,0109
Nível	2	16,447	3338	7113,1	3,859	0,0212

A seguir apresenta-se a Tabela 3 que permite a comparação entre as organizações, entre os setores das organizações e entre os níveis organizacionais. Na primeira coluna, chamada Parâmetro, estão apresentadas as organizações A (representada na primeira linha pelo nome de Intercepto), além das organizações D, B e E; os setores de Gestão de Pessoas (representado na primeira linha pelo nome de Intercepto), e os setores Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Administração, Gestão Industrial e Marketing; e, por último, os níveis individual (representado na primeira linha pelo nome de Intercepto), o nível de

grupo e o organizacional. É importante ressaltar que o valor atribuído ao Intercepto na segunda coluna (Estimativa) desta Tabela representa tanto a organização A, quanto o setor de Gestão de Pessoas e ainda o nível individual. Para compreender a Tabela deve-se observar que o valor da segunda coluna (Estimativa) atribuído a qualquer item corresponde à sua diferença para mais ou para menos em relação ao Intercepto. Deve-se considerar ainda a última coluna à direita, a coluna $Pr(>/t/)$. Essa coluna demonstra que quando o p-valor for menor que 5% existe diferença significativa entre os valores comparados. Assim, quando analisados os padrões de cada item contra seu nível de referência, o Intercepto, é possível identificar quais foram realmente diferentes entre si.

No caso da comparação das respostas entre as organizações, os padrões de respostas das organizações D e E foram significativamente diferentes da organização A (Intercepto na coluna Parâmetro). O mesmo não foi observado para a organização B, que apresentou padrão similar ao da organização A (p-valor maior de 5%). As organizações D e E foram as que apresentaram valores mais altos: 8,563 e 8,938, respectivamente. Esta análise permite afirmar-se que, dentre as organizações estudadas, a organização B apresentou respostas mais próximas às da organização A do que as outras organizações.

Ao comparar-se os setores das organizações: Gestão de Pessoas, P&D, Administração, Gestão Industrial e Marketing, pode-se afirmar que apenas o Setor de Marketing, com valor médio de 8,021 (coluna Estimativa) apresentou valores significativamente distintos do Setor de Gestão de Pessoas, com valor médio de 8,289 (Intercepto na coluna Parâmetro). Esta análise permite afirmar-se que houve uma similaridade de respostas dentre os setores estudados. Exceto pelo setor de Marketing, observou-se uma opinião similar de respostas dos setores.

Com relação à terceira comparação realizada, entre os níveis individual, de grupo e organizacional, observou-se que as médias dos três níveis estudados não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 3. Estimativas dos efeitos dos fatores que compuseram o Modelo Linear Generalizado ajustado aos dados. Nível de significância de 95%. p -valor < 0,05.

Parâmetro	Estimativa	Desvio Padrão	t valor	Pr(> t)
Intercepto	8,289	0,086	96,304	0,0001
Organização D	0,274	0,078	3,489	0,0005
Organização B	0,141	0,089	1,589	0,1122
Organização E	0,649	0,126	5,158	0,0001
P&D	-0,077	0,074	-1,036	0,3001
Administração	-0,053	0,081	-0,659	0,5097
Gestão Industrial	0,157	0,111	1,410	0,1587
Marketing	-0,268	0,099	-2,717	0,0066
Grupo	0,142	0,073	1,930	0,0537
Organizacional	-0,002	0,073	-0,020	0,9838

Dando sequência às análises realizadas com os dados obtidos na pesquisa, partiu-se para a quarta e última delas, a análise fatorial. Os resultados observados na análise fatorial corroboram, ou seja, são coerentes com os observados no Modelo Linear Generalizado, a análise de significância apresentada na Tabela 2. A Tabela 4 e a Figura 7 apresentam os resultados obtidos na análise fatorial. Ao realizar-se essa análise, observou-se que a análise dos componentes principais e fatores comuns, em seus dois primeiros eixos: PC1 e PC2, explicou aproximadamente 96% da variância total dos dados, como pode ser observado na última linha da Tabela 4 intitulada Proporção Acumulada.

Tabela 4. Sumário estatístico e grau de importância de cada eixo da Análise Fatorial – Análise de Componentes Principais.

Estatística	Eixo I – PC1	Eixo II – PC2	Eixo III – PC3	Eixo IV – PC4
Desvio Padrão	1,253	0,586	0,265	0,0001
Proporção da Variância	0,792	0,173	0,035	0,0001
Proporção Acumulada	0,792	0,964	1	1

A Figura 7 ilustra graficamente os resultados da análise fatorial. Por meio dela entende-se que os fatores que influenciam a criatividade: *expertise*, *creative thinking*, motivação, formação de grupos, liderança, cultura organizacional, clima organizacional, estrutura organizacional, estratégia e alta liderança, apresentaram comportamento semelhante, ou seja, na opinião dos respondentes, todos os fatores, sem exceção, possuem importante influência sobre a criatividade. Isso é evidente pelo valor positivo que estes fatores as-

sumem frente ao eixo da componente principal. Sua diferenciação se dá no grau de importância atribuído pelo respondentes que é expresso no gráfico pelo tamanho do vetor.

O fator que mais influencia a criatividade é a motivação, seguido pelos fatores alta liderança e estratégia. Na sequência, têm-se formação de grupos, *creative thinking*, liderança e *expertise*.

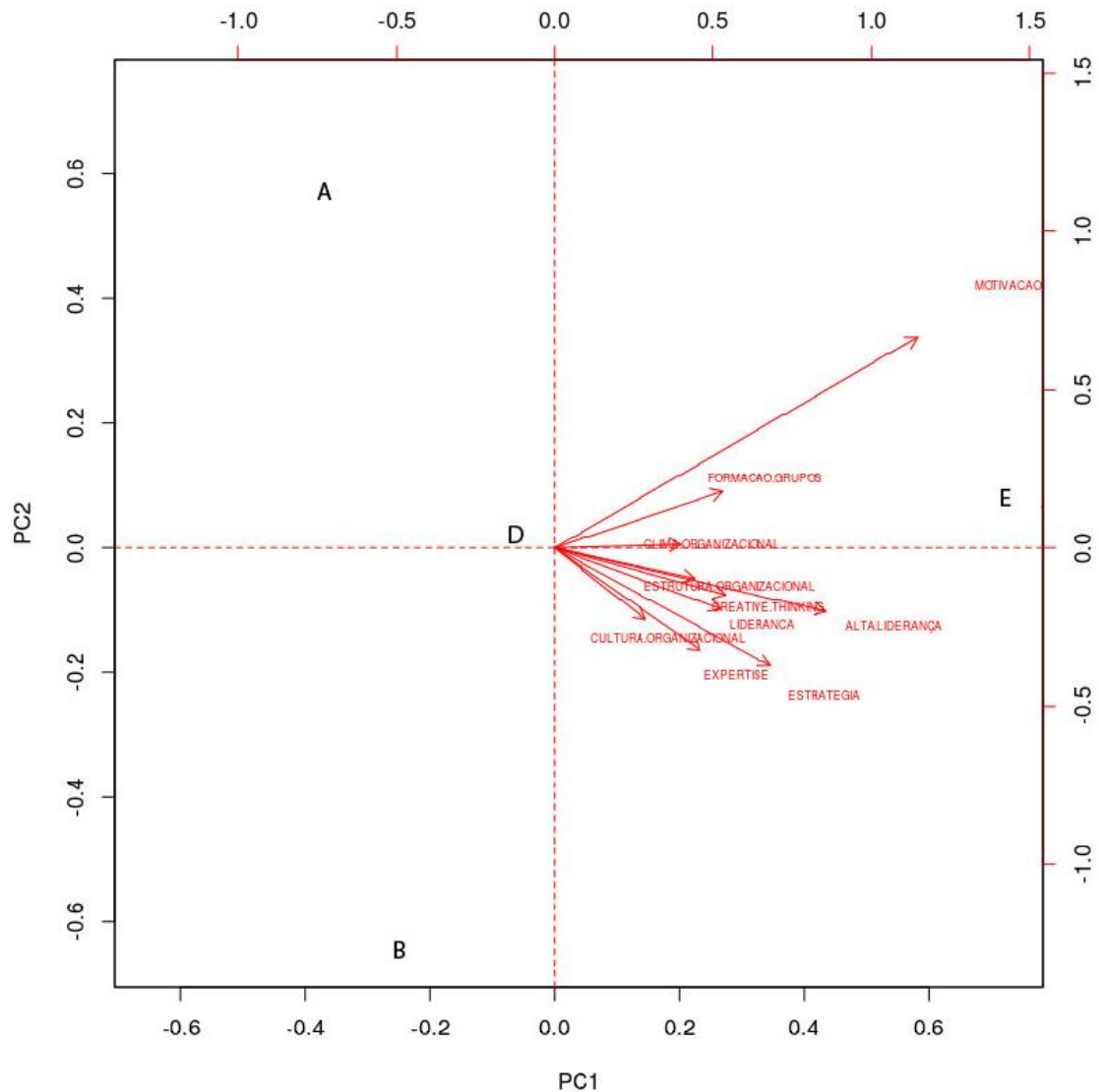
Com base na Figura 7, pode-se perceber dois agrupamentos distintos: os fatores motivação, formação de grupos e clima organizacional com valores positivos em relação ao eixo da componente secundária, e os fatores estrutura organizacional, alta liderança, *creative thinking*, liderança, estratégia, *expertise* e cultura organizacional com vetores com valores negativos.

O primeiro agrupamento: motivação, formação de grupos e clima organizacional são os fatores percebidos como mais significativos pelos respondentes das organizações A, D e E. O que chama a atenção para este agrupamento é o fato de ele ser constituído por um fator de cada nível organizacional, quais sejam: motivação, do nível do indivíduo; formação de grupos, do nível de grupo; e clima organizacional, do nível organizacional. O segundo agrupamento, com destaque para a alta liderança e a estratégia, é percebido como mais relevante pelos colaboradores da organização B.

Com relação às posições ocupadas pelas organizações na Figura 7, pode-se observar que as organizações A, B e E, reconhecidas como inovadoras pelo ranking *Best Innovator*, ocuparam posições claramente definidas no plano (Figura 7). Com isso, demonstram representar um pensamento coletivo acerca do assunto pesquisado, uma postura de conjunto. Já a organização D, eleita por conveniência, parece não possuir ou não ter construído ainda uma visão comum, colocando-se próxima a zero nos dois eixos dos componentes analisados (PC1 e PC2). Ou seja, assume uma posição neutra.

As organizações A e E, desenvolvedoras de produtos de alta tecnologia, demonstram em suas respostas a importância de fatores que enfatizam grupos de trabalho com alto grau de liberdade e autonomia. Já a organização B, com foco de inovação essencialmente voltado para a melhoria do processo produtivo, concretiza na importância da coordenação da alta liderança e na estratégia de inovação o foco de sua avaliação (agrupamento de vetores com valores negativos em relação ao eixo PC2).

Figura 7. Saída gráfica da análise de componentes principais ajustada aos principais fatores que influenciam a criatividade nas organizações.



Para concluir, é preciso mencionar que esta pesquisa apresentou algumas limitações. A definição de que as organizações participantes da etapa quantitativa do estudo de campo estariam preferencialmente entre as 20 melhores do ranking Best Innovator da consultoria A. T. Kearney publicado na revista *Época Negócios* reduziu o universo de empresas investigáveis. O acesso a estas organizações mostrou-se bastante difícil. Apesar de inúmeras tentativas de contato via telefone e email, não foram obtidas respostas na maior parte das vezes. Em outros casos, quando se conseguiu conversar com um representante da empresa o convite para a participação na pesquisa foi negado. Este quadro conduziu-nos à necessidade de promover a participação de empresas eleitas por conveniência.

O número reduzido de empresas colaborou para que a quantidade de questionários quantitativos respondidos não fosse expressiva, uma vez que se precisava respeitar o critério de escolha dos respondentes, ou seja, apenas alguns colaboradores possuíam o perfil necessário para responder o questionário. Outro fator que pode ter limitado o número de respostas, desestimulando os respondentes, foi a extensão e a complexidade das questões do instrumento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As perguntas que nortearam este trabalho visaram estabelecer (i) quais são os fatores que influenciam a criatividade nos níveis do indivíduo, do grupo e organizacional, (ii) qual a importância atribuída a eles por pessoas que trabalham em organizações inovadoras e, por fim, (iii) a possibilidade de estruturação dos fatores que influenciam a criatividade no ambiente das organizações em um conjunto coerente.

Em relação a essas questões, considera-se que a estrutura de fatores que influenciam a criatividade nas organizações elaborada neste trabalho e apresentada no Apêndice B, abrange a maior parte das influências do fenômeno nesse contexto e que a sua distribuição em níveis de atuação (nível individual, de grupo e organizacional) proporciona a consolidação de um conjunto coerente para que sejam possíveis ações com o objetivo de desenvolver e incrementar o potencial criativo das empresas. No entanto, há de se averiguar se a estrutura pode ser aceita como um paradigma. Sugere-se que esta estruturação em níveis seja submetida a pesquisas complementares.

Os resultados do estudo de campo deste trabalho confirmaram, por meio da avaliação de profissionais de empresas brasileiras, a importância de todos os fatores. No entanto, deve-se notar que, em cada organização, diferentes fatores ou combinações desses, estavam em evidência, conforme observado nas distintas posições das empresas estudadas no plano apresentado pela Figura 7 deste trabalho. Conclui-se que conforme o tipo de organização ocorre ênfase em alguns fatores e redução da importância de outros, porém, de uma forma geral, o conjunto completo deverá ser encontrado nas empresas.

Ao tecer-se uma crítica acerca dos procedimentos metodológicos deste trabalho concluiu-se que teria sido relevante uma análise crítica preliminar com profundidade da estrutura de fatores que influenciam a criatividade feita por um número maior de profissionais da área de inovação e da academia. Critica-se ainda o reduzido universo amostral, tanto em número de empresas, quanto de respondentes. Assim, a evolução deste trabalho deve contemplar estes dois aspectos.

Além das sugestões de aprofundamento da pesquisa acima expostas, acrescenta-se a construção de modelo de interação dos fatores que influenciam a criatividade no ambiente organizacional sob a regência das propriedades da teoria de sistemas.

REFERÊNCIAS

- AGARS, M. D.; KAUFMAN, J. C.; LOCKE, T. R. Social influence and creativity in organizations: a multi-level lens for theory, research, and practice. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008. p. 3-61. (Multi-Level Issues, v. 7).
- AGARS, M. D. et al. Fostering individual creativity through organizational context: a review of recent research and recommendations for organizational leaders. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 271-291.
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. de S. Contribuições teóricas recentes ao estudo da criatividade. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 19, n. 1, p. 1-8, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a12v33n08/12330807.html>>. Acesso em: 13 out. 2011.
- ALENCAR, E. M. L. S. Promovendo um ambiente favorável à criatividade nas organizações. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 18-25, abr./jun. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v38n2/a03v38n2.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2013.
- ALENCAR, E. M. L. S. Creativity in organizations: facilitators and inhibitors. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 87-111.
- ALLEN, T. J.; HENN, G. W. *The organization and architecture of innovation: managing the flow of technology*. New York: Routhledge, Taylor and Francis Group, 2007.
- AMABILE, T. M. Creativity and innovation in organizations. *Harvard Business School*, v. 9, p. 396-239, 1996. Disponível em: <http://www.evcimen.com/photography/ENTREPRENEURSHIP_files/Creativity%20and%20Innovation%20in%20Organizations.pdf>. Acesso em: 31 out. 2013.
- AMABILE, T. M. et al. Assessing the work environment for creativity. *The Academy of Management Journal*, v. 39, n. 5, p. 1154-1184, 1996. Disponível em: <<http://crypto.cs.mcgill.ca/~jguguy/mcgill/anick/0-150.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2013.
- AMABILE, T.; KRAMER, S. J. *The progress principle: using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*. Boston, MA: Harvard Business Review Press, 2011.
- ARAÚJO, L. C. G. de. *Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional*. São Paulo: Atlas, 2006.
- BAER, M.; OLDHAM, G. R.; CUMMINGS, A. Rewarding creativity: when does it really matter? *The Leadership Quarterly*, v. 14, p. 569-586, 2003.
- BARBIERI, J. C.; ÁLVARES, A. C. T. Um Case de Excelência em Inovação. *Insight Case Studies*. Julho/agosto, 2013.

- BASADUR, M.; BASADUR, T.; LICINA, G. Organizational development. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 667-703.
- BAXTER, M. *Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos*. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.
- BEER, M. *Organization change and development: a systems view*. USA: Goodyear, 1980.
- BEER, M. How to develop an organization capable of sustained high performance: embrace the drive for results-capability development paradox. *Organizational Dynamics*, v. 29, n. 4, p. 233-247, 2001.
- BERTALANFFY, L. *Teoria geral de sistemas*. Petrópolis: Vozes, 1977.
- BRUNO-FARIA, M. de F.; VEIGA, H. M. da S.; MACÊDO, L. F. Criatividade nas organizações: análise da produção científica nacional em periódicos e livros de Administração e Psicologia. *rPOT*, v. 8, n. 1, p. 142-163, jan./jul. 2008.
- BRUNO-FARIA, M. de F. O Caráter complexo do processo criativo em projetos inovadores. *FACES*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 105-117, maio/ago. 2007.
- BURKE, W. W. *Organizational change: theory and practice*. 4. ed. California: Sage, 2014.
- CARBONE, P. P. et al. *Gestão por competências e gestão do conhecimento*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.
- DANILEVICZ, A. de M. F. *Modelo para condução de decisões estratégicas associadas ao gerenciamento da inovação em produtos*. 2006. Tese (Doutorado em) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5713/000518722.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 fev. 2014.
- DAMANPOUR, F.; ARAVIND, D. Organizational structure and innovation revisited: from organic to ambidextrous structure. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 483-513.
- Di STÉFANO, R. *O líder coach: líderes criando líderes*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.
- DUNNE, D. D.; DOUGHERTY, D. *Organizing for change, innovation, and creativity*. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 569-583.
- DRAZIN, R.; GLYNN M. A.; KAZANJIAN, R. K. Multilevel theorizing about creativity in organizations: a sensemaking perspective. *Academy of Management Review*, v. 24, p. 286-307, 1999.

ETTLIE, J. E. Templates for innovation. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-Level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008. (Multi-Level Issues, v. 7).

FARR, J. L.; TRAN, V. Linking innovation and creativity with human resources strategies and practices: a matter of fit or flexibility? In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-Level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008. p. 377-392. (Multi-Level Issues, v. 7).

FELIX, A. As fronteiras da inovação: o que fazem de diferente as empresas mais criativas do Brasil, segundo o ranking Best Innovator, da consultoria A. T. Kearney. *Época Negócios*, n. 69, p. 50-72, nov. 2012.

FIELD, A. *Descobrendo a Estatística usando o SPSS*. Artmed: Porto Alegre, 2009.

FORD, C. M. A theory of individual creativity in multiple social domains. *Academy of Management Review*, v. 21, p. 1112-1134. 1996.

GRAY, D. E. *Pesquisa no mundo real*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GUILFORD, J. P. Creativity. *American Psychologist*, n. 5, p. 444-454, 1950.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise Multivariada de Dados*. Porto Alegre: Bookman, 2006.

HIPÓLITO, J. A. M. *Administração salarial: a remuneração por competências como diferencial competitivo*. São Paulo: Atlas, 2006.

JAMES, K.; DROWN, D. Organizations and creativity: trends in research, status of education and practice, agenda for future. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 17-38.

JAUSSI, K. S.; BENSON, G. Careers of the creatives: creating and managing the canvas. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 587-605.

KAZANJIAN, R. K.; DRAZIN, R. Organizational learning, knowledge management and creativity. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. EUA: Elsevier, 2012. p. 547-568.

KELLEY, T.; LITTMAN, J. *As 10 faces da inovação: estratégias para turbinar a criatividade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KLOTZ, A. C. et al. Can rewards systems influence the creative individual? In: *Handbook of organizational creativity*. MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 607-631.

- KURTZBERG, T. R.; AMABILE, T. M. From Guilford to creative synergy: opening the black box of team-level creativity. *Creativity Research Journal*, v. 13, n. 3-4, p. 285-294, 2000-2001.
- LIGON, G. S. et al. Performance management: appraising performance, providing feedback, and developing for creativity. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 633-666.
- MAUZY, J.; HARRIMAN, R. *Creativity, Inc., building an inventive organization*. Boston, MA: Harvard Business School, 2003.
- MILLER, C.; OSBORN, R. Innovation as a contested terrain: planned creativity and innovation *versus* emergent creativity and innovation. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008. (Multi-Level Issues, v. 7).
- MUMFORD, M. D.; HESTER, K. S.; ROBLEDO, I. C. Creativity in organizations: importance and approaches. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012a. p. 3-16.
- MUMFORD, M. D.; HESTER, K. S.; ROBLEDO, I. C. Methods in creativity research: multiple approaches, multiple levels. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012b. p. 39-65.
- MUMFORD, M. D.; MEDEIROS, K. E.; PARTLOW, P. J. Creative thinking: process, strategies, and knowledge. *The Journal of Creative Behavior*, v. 46, n. 1, p. 30-47, 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jocb.003/abstract>>. Acesso em: 31 out. 2013.
- MUMFORD, M. D.; BEDELL-AVERS, K. E.; HUNTER, S. T. Planning for innovation: a multi-level perspective. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-Level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008. p. 107-154. (Multi-Level Issues, v. 7).
- MUMFORD, M. D.; LICUANAN, B. Leading for innovation: conclusions, issues, and directions. *The Leadership Quarterly*, v. 15, p. 163-171, 2004.
- MUMFORD, M. D. et al. Leading creative people: orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, v. 13, p. 705-750, 2002.
- MUMFORD, M. D. Managing creative people: strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, v. 10, n. 3, p. 313-351, 2000.
- MUMFORD, M. D.; SIMONTON, D. K. Creativity in the workplace: people, problems, and structures. *Journal of Creative Behavior*, v. 31, n. 1, First Quarter, 1997.
- NELDER, J.A., WEDDERBURN, R.W.M. Generalized Linear Models. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A*, v. 135, p. 370-384, 1972.
- PACHECO, L. et al. *Capacitação e desenvolvimento de pessoas*. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

PAULUS, P. B.; DZINDOLET, M.; KOHN, N. W. Collaborative creativity: group creativity and team innovation. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 327-357.

POUTANEN, P. Creativity as seen through the complex systems perspective. *Interdisciplinary Studies Journal*. Laurea University of Applied Sciences, v. 2, n. 3, 2013. Disponível em: <http://lbdconference.laurea.fi/pdf/proceedings_2013.pdf>. Acesso em: 27 set. 2013.

R CORE TEAM. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2013. Disponível em: <<http://www.r-project.org>>. Acesso em: 15 ab. 2014.

REITER-PALMON, R.; WIGERT, B.; VREEDE T. de. Team creativity and innovation: the effect of group composition, social processes, and cognition. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 295-326.

REITER-PALMON, R.; HERMAN, A. E.; YAMMARINO, F. J. Creativity and cognitive processes: multi-level linkages between individual and team cognition. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008a. (Multi-Level Issues, v. 7).

REITER-PALMON, R.; HERMAN, A. E.; YAMMARINO, F. J. Beyond cognitive processes: antecedents and influences on team cognition. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008b. (Multi-Level Issues, v. 7).

RUNCO, M. A. *Creativity, theories and themes: research, development and practice*. San Diego: Elsevier, 2007.

SAWYER, K. The Cognitive neuroscience of creativity. *Creativity Research Journal*, Philadelphia, Pennsylvania, v. 23, n. 2, p. 137-154, 2011.

SAWYER, K. R. *Creativity: the science of human innovation*. 2. ed. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2012.

SCHEIN, E. H. *Organizational culture and leadership*. 4. ed. San Francisco: John Wiley e Sons, 2010.

SERAFIM, L. *O poder da inovação: como alavancar a inovação na sua empresa*. São Paulo: Saraiva, 2011.

SILVA, M. de O. *Sistemas modernos de remuneração*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

SIMONTON, D. K. Fields, domains, and individuals. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 67-86.

SÔNEGO, D. O que as Melhores têm para Ensinar. *Época Negócios*. N. 81, p. 52-58, novembro, 2013.

SOUZA, M. Z. de A.; BITTENCOURT, F. R.; PEREIRA FILHO, J. L.; BISPO, M. M. *Cargos, Carreira e Remuneração*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

SOUZA, V. L.; MATTOS, I. B.; SARDINHA, R. L. L. L.; ALVES, R. C. S. *Gestão de Desempenho*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

SOUZA, J. C.; BRUNO-FARIA, M. de F. Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores. *BBR Brazilian Business Review*, Vitória, ES, v. 10, n. 3, p. 113-136, jul./set. 2013.

STERNBERG, R. J.; LUBART, T. I. *Defying the crowd: cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: The Free, 1995.

TAGGAR, S.; SULSKY, L.; MACDONALD, H. Subsystem configuration: a model of strategy, context, and human resources management alignment. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008. p. 317-376. (Multi-Level Issues, v. 7).

TAGGAR, S.; MACDONALD, H.; SULSKY, L. A Model of strategy, context, and human resource management alignment. In: MUMFORD, M. D.; HUNTER, S. T.; BEDELL-AVERS, K. E. (Org.). *Multi-level issues in creativity and innovation*. Oxford: Elsevier, 2008. p. 411-420. (Multi-Level Issues, v. 7).

TESLUK, P. E.; FARR, J. L.; KLEIN, S. R. Influences of organizational culture and climate on individual creativity. *Journal of Creative Behavior*, v. 31, n. 1, First Quarter, 1997.

WEISBERG, R. W. *Creativity: understanding innovation in problem solving, science, invention, and the arts*. Hoboken, New Jersey: John Wiley e Sons, 2006.

WEISBERG, R. W. Frank Lloyd Wright's Fallingwater: a case study in inside-the-box creativity. *Creativity Research Journal*, v. 23, n. 4, p. 296-312, 2011.

WEST, M.A.; SACRAMENTO, C. A. Creativity and innovation: the role of team and organizational climate. In: MUMFORD, M. D. (Org.). *Handbook of organizational creativity*. USA: Elsevier, 2012. p. 359-385.

WOODMAN, R. W.; SAWYER, J. E.; GRIFFIN, R. W. Toward a Theory of Organizational Creativity. *Academy of Management Review*, v. 18, n. 2, p. 293-321, 1993. Disponível em: <<http://amr.aom.org/content/18/2/293.full.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

APÊNDICES

Apêndice A – Roteiro para Entrevista Exploratória

ORGANIZAÇÃO E CULTURA

AMBIENTE

1. Clima Organizacional
 - a) Quais são os fatores do clima organizacional que deixam florescer, nutrem e suportam a inovação?
 - b) Quais são os fatores negativos do clima organizacional capazes de bloquear ou desmerecer o processo da inovação?
2. Cultura Organizacional
 - a) Qual é o comportamento sistêmico que pode ser percebido em relação às falhas e erros cometidos versus metas de eficiência?
 - b) Existe reconhecimento público de ações ou comportamentos criativos geradores de inovação? Descreva como este reconhecimento ocorre.
 - c) Pode-se perceber uma mensagem sistêmica de encorajamento do processo de inovação nos meios de comunicação interna? Qual é o conteúdo central desta mensagem?
 - d) Existe alguma história ou mito de inovação que é comumente contada? Caso exista, em que ocasiões e por quem esta história é contada?
3. Estrutura Organizacional
 - a) Quais características estruturais da organização são promotoras da inovação?
 - b) O que na estrutura da organização reduz ou bloqueia o processo de inovação?

LIDERANÇA

4. Quem são os líderes sob os quais a organização deposita a expectativa do seu desempenho inovativo? Quais áreas, cargos, níveis hierárquicos?
5. Quais são os padrões de comportamento e aptidões esperadas dos líderes descritos na questão anterior?
6. Quais têm sido as regras de sucesso utilizadas por estes líderes na coordenação e gestão dos liderados? E o que não tem sido produtivo?

7. Quais têm sido as regras de sucesso utilizadas por estes líderes na alocação de pessoas nas equipes ou projetos? E o que não tem sido produtivo?
8. Quais ações de capacitação e desenvolvimento de líderes com preparo para gerir processos criativos têm sido realizadas?
9. Como a organização reconhece e recompensa estes líderes?
10. Quais têm sido as dificuldades encontradas em relação à liderança?

PESSOAS

11. Quem são as pessoas (exceto líderes) sob as quais a organização deposita a expectativa do desempenho inovativo da organização? Quais áreas, cargos, níveis hierárquicos?
12. No momento da contratação, quais são os principais traços ou as mais importantes características que a organização procura encontrar em candidatos que irão desenvolver os trabalhos descritos no item anterior? Descreva algum teste ou etapa especial do processo seletivo.
13. Quando a organização capacita e desenvolve seus colaboradores visando a ampliação do potencial inovativo da organização como têm sido alocados os recursos e esforços? (Capacitações comportamentais, técnicas; desenvolvimento de pessoas; pessoas de quais áreas e níveis hierárquicos)
14. Quais têm sido os métodos, os critérios e a frequência utilizada na avaliação destas pessoas ou equipes?
15. Que tipo de reconhecimento ou recompensa tem recebido estas pessoas ou equipes?
16. Visando o incremento da capacidade inovativa da organização, a organização mapeou seus colaboradores com alto potencial (talentos) e desenvolveu algum programa ou política para estas pessoas?
17. Quais têm sido as dificuldades encontradas no que tange às pessoas quando nos referimos à expectativa de desempenho inovativo da organização?

Apêndice B - Quadro Fatores que Influenciam a Criatividade nas Organizações

Nível	Fator	Detalhamento do Fator (nível 1)	Detalhamento do Fator (nível 2, quando houver)
Indivíduo	<i>Expertise</i>	Proficiência técnica	
		Conhecimento de pesquisas na área	
		Capacidade de desempenho de habilidades demandadas pela área de atuação	
	<i>Creative Thinking</i>	Estilo cognitivo e habilidades cognitivas	
		Estilo de trabalho	
		Capacidade do uso de técnicas para exploração de novos caminhos cognitivos	
		Atributos da personalidade	
	Motivação	Intrínseca	
		Extrínseca	
	Grupo	Formação de Grupos	Composição do grupo
Substituição/alteração de membros do grupo			
Processos Sociais do Grupo			Conflito
			Colaboração
			Comunicação Interna
			Coesão
Processos Cognitivos do Grupo		Modelos Mentais Compartilhados	
Reflexividade em Grupos			
Liderança		Características do líder	<i>Expertise</i> e domínio de técnicas de pensamento criativo
			Capacidade de estabelecer uma visão ampla do resultado esperado
			Capacidade de planejamento
			Habilidades sociais
		Liderança das pessoas	Estimular a atividade intelectual dos liderados
			Estimular o envolvimento dos liderados
			Prover suporte aos liderados
			Dar liberdade e autonomia aos liderados
		Liderança para condução do trabalho	Capacidade de direcionar o foco para as expectativas de resultados
			Capacidade de promover o enriquecimento do grupo por meio da diversidade
			Habilidade de estabelecer contatos com pessoas, instituições ou organizações
	Interação com a organização	Capacidade de estabelecer estrutura do grupo que favoreça a criatividade	
		Capacidade de estabelecer um clima no grupo que favoreça a criatividade	
Capacidade de obtenção de apoio e suporte para a inovação dentro da organização			

Nível	Fator	Detalhamento do Fator (nível 1)	Detalhamento do Fator (nível 2, quando houver)	
Organização	Cultura Organizacional	Valor que legitime o conflito como caminho para a exposição e a exploração de ideias diversas entre si		
		Valor que legitime o erro como um método de aprendizado da organização		
		Valor que incentive o livre fluxo de informações e conhecimentos.		
		Valor que reconheça a tomada de riscos e a autonomia como comportamentos desejados na organização		
		Valorização da colaboração entre pessoas e grupos de trabalho.		
		Valorização e reconhecimento da <i>expertise</i> e do envolvimento das pessoas		
	Clima Organizacional	Ênfase nos resultados		
		Funcionalidade dos meios		
		Orientação do modelo de recompensas		
		Suporte para a atividade		
		Suporte socioemocional		
	Estrutura Organizacional	Suporte		Estrutura de comunicação interna e externa
				Estrutura de gestão do conhecimento
				Processo de inovação formal
				Monitoramento de resultados por indicadores
		Práticas de Gestão de Pessoas		Seleção
				Capacitação e Desenvolvimento
				Cargos e Recompensas
				Gestão do Desempenho e Carreira
		Modelo de estrutura da organização		
		Arranjo físico do espaço de trabalho		
	Estratégia da Organização	Estratégia de inovação		
	Alta Liderança	Envolvimento e valorização da inovação pela alta gestão		

Apêndice C – Pesquisa Quantitativa sobre Criatividade nas Organizações

PESQUISA SOBRE CRIATIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

Estamos estudando os fatores que influenciam a criatividade nas organizações. A criatividade, que é a base da inovação, sofre influência de diversos fatores no ambiente organizacional. Estes fatores podem ser distribuídos em três níveis: nível do indivíduo, nível do grupo e nível organizacional.

Gostaríamos de conhecer a sua experiência e opinião sobre o grau de importância da influência destes fatores no exercício da criatividade em seu ambiente de trabalho.

DADOS DO RESPONDENTE:

Organização:

Setor ou Área de Trabalho:

	Pouco importante					Muito importante				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grau de importância										
NÍVEL INDIVIDUAL										
1. Em relação à <i>expertise</i> do indivíduo, que importância atribui a:										
Proficiência técnica (O conhecimento técnico que uma pessoa possui sobre a sua área de atuação.)										
Conhecimento de pesquisas na área (Conhecer a evolução histórica e se manter atualizado acerca das pesquisas que tem sido desenvolvidas na área de atuação.)										
Habilidades demandadas pela área de atuação (Capacidade de desempenhar as habilidades que uma pessoa deve possuir em sua área de atuação, como por exemplo, a habilidade de realizar pesquisas em um laboratório que um Químico deve possuir.)										
2. Em relação ao <i>Creative Thinking</i>¹ do indivíduo, que importância atribui a:										
Estilo e habilidades cognitivas (É a maneira de pensar e de desenvolver um raciocínio no momento da busca pela solução de um problema. É a aptidão do indivíduo em usar técnicas cognitivas como, por exemplo, buscar quebrar padrões usuais de pensamento e hábitos, suspender o julgamento no momento de geração de ideias ou transferir conteúdos de um contexto para outro.)										
Estilo de trabalho (O estilo de trabalho que favorece a criatividade pode ser descrito como a habilidade de uma pessoa em concentrar-se por longos períodos, a habilidade de abandonar ideias improdutivas, a busca pela excelência e a dedicação ao trabalho.)										
Capacidade de aplicar técnicas para explorar novos caminhos cognitivos (É o conhecimento que uma pessoa possui sobre técnicas para a solução de problemas de forma criativa como, por exemplo, o pensamento lateral ou o uso de analogias, aliado à habilidade em utilizar na prática estas técnicas.)										

Existência de reflexividade (É a contínua reflexão por parte dos integrantes do grupo sobre as estratégias e processos que estão sendo utilizados e a sua eventual adaptação às circunstâncias do ambiente com base em erros e acertos experimentados.)																			
7. Em relação às características do líder que favorecem a liderança de trabalhos criativos, que importância atribui à:																			
Liderança com <i>expertise</i> na área e domínio de técnicas de pensamento criativo. (O domínio de técnicas de pensamento criativo é o conhecimento sobre técnicas para a solução de problemas de forma criativa como, por exemplo, o pensamento lateral ou o uso de analogias, aliado à habilidade em utilizar na prática estas técnicas.)																			
Liderança capaz de estabelecer uma visão ampla do resultado esperado do projeto traduzível em missões concretas para orientar os trabalhos. (É a capacidade do líder de elaborar uma visão simples, direta e capaz de integrar trabalhos concomitantes em uma abrangente estrutura.)																			
Liderança com capacidade de planejamento. (Esta capacidade do líder tem por objetivo criar um mínimo de estrutura em um ambiente de incerteza, com problemas complexos e mal definidos para solucionar, dando-lhes direção à medida que avançam para não enrijecer o processo.)																			
Liderança com habilidades sociais. (Habilidades sociais são, por exemplo, boa capacidade de comunicação, inteligência social, persuasão e capacidade de coordenar a interação entre as pessoas do grupo.)																			
8. Em relação à capacidade do líder de liderar pessoas em trabalhos criativos, que importância atribui a:																			
Liderança que estimule a atividade intelectual dos liderados. (É a capacidade do líder de encorajar os integrantes do grupo a considerar grande variedade de informações acerca dos problemas; a socializar informações e conhecimentos e a entender as divergências como meios para identificação de soluções integrativas.)																			
Liderança que gere envolvimento dos liderados. (É a capacidade do líder de criar condições para que a já existente motivação das pessoas criativas seja canalizada para a tarefa em mãos.)																			
Liderança que proveja suporte aos liderados. (É a capacidade de prover os três tipos básicos de suporte aos liderados de um grupo: i) suporte para as ideias: a proteção do momento da ideiação e de avaliações críticas prematuras; ii) suporte para o trabalho: fornecimento dos recursos materiais necessários ao projeto e iii) suporte social: por meio de ações de reconhecimento público do valor do trabalho realizado.)																			
Liderança que dê liberdade e autonomia aos liderados. (É a capacidade do líder de conduzir os trabalhos sem controlar sua execução de forma detalhada por entender que, ao dar autonomia e liberdade, estará mobilizando positivamente a motivação intrínseca das pessoas.)																			
9. Em relação à capacidade do líder de conduzir trabalhos criativos, que importância atribui a:																			

17. Ordene os fatores que influenciam a criatividade no Nível Organizacional do 1º (mais importante) ao 5º (menos importante) sem repetir nenhuma colocação:	Do 1º ao 5º		
Cultura organizacional			
Clima organizacional			
Estrutura organizacional			
Estratégia organizacional			
Alta liderança			
18. Ordene os fatores que influenciam a criatividade do 1º (mais importante) ao 3º (menos importante) sem repetir nenhuma colocação:	Do 1º ao 3º		
Individuais			
De grupo			
Organizacionais			

^{1 e 2} O termo Creative Thinking abrange: o estilo e habilidades cognitivas; o estilo de trabalho; a capacidade de aplicar técnicas cognitivas e os atributos da personalidade. Optou-se por manter o termo em seu idioma original ao invés de traduzi-lo, pois seu significado extrapola o que seria obtido por sua tradução literal.

Apêndice D – Leiaute do Formulário Eletrônico da Pesquisa Quantitativa

*Obrigatório



PESQUISA SOBRE CRIATIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

Estamos estudando os fatores que influenciam a criatividade nas organizações. A criatividade, que é a base da inovação, sofre influência de diversos fatores no ambiente organizacional. Estes fatores podem ser distribuídos em três níveis: nível do indivíduo, nível do grupo e nível organizacional.

Gostariamos de conhecer a sua experiência e opinião sobre o grau de importância da influência destes fatores no exercício da criatividade em seu ambiente de trabalho.

DADOS DO RESPONDENTE

Organização: *

Setor ou área de trabalho: *

[Continuar »](#)

Powered by
 Google Drive

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

Apêndice E – Resultados da pesquisa quantitativa - Médias gerais das questões e ranking

Nível	Questão	Média Geométrica	Nível	Questão	Média Geométrica	
Individual	1	8,50	Organizacional	32	7,68	
	2	8,33		33	8,36	
	3	8,51		34	8,86	
	4	8,78		35	8,50	
	5	7,98		36	8,92	
	6	8,28		37	8,60	
	7	8,38		38	8,45	
	8	8,83		39	8,51	
	9	6,92		40	8,01	
de Grupo	10	7,92		41	7,91	
	11	6,48		42	8,54	
	12	7,40		43	8,57	
	13	8,72		44	8,66	
	14	9,23		45	7,56	
	15	8,21		46	8,17	
	16	7,97		47	8,38	
	17	8,33		48	8,40	
	18	8,43		49	6,92	
	19	8,93		50	7,73	
	20	8,68		51	8,34	
	21	8,62		52	7,83	
	22	8,87		53	8,45	
	23	8,81		54	8,79	
	24	8,64		Ranking	55	27,85
	25	9,04				32,76
	26	8,52				39,39
	27	8,21			56	46,49
	28	8,28				53,51
	29	8,37			57	25,06
	30	8,70				21,05
31	9,14	14,91				
		18,81				
		20,17				
58		39,57				
		29,28				
		31,16				