

Cristiane da Silva Santos Villela

**INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL:
UMA PROPOSTA DE MÉTODO PARA A INOVAÇÃO
SISTEMÁTICA**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutor em Engenharia de Produção.
Orientador: Prof^a. Dr^a. Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira

Florianópolis
2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Villela, Cristiane da Silva Santos

Inovação organizacional : uma proposta de método para a
inovação sistemática / Cristiane da Silva Santos Villela ;
orientadora, Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira -
Florianópolis, SC, 2013.
268 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção.

Inclui referências

1. Engenharia de Produção. 2. Inovação Organizacional. 3.
Processo de Inovação. 4. Comportamento Organizacional. 5.
Ecociclo Organizacional. I. Pereira, Vera Lúcia Duarte do
Valle. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. III.
Título.

Cristiane da Silva Santos Villela

INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL: UMA PROPOSTA DE MÉTODO PARA A INOVAÇÃO SISTEMÁTICA

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Florianópolis, 15 de julho de 2013.

Prof.^a. Lucila Maria de Souza Campos, Dr.^a.
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira, Dr.^a
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Hyppolito do Valle Pereira, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Iranise Moro Pereira Jorge, Dr.^a
Universidade Federal do Paraná

Prof.^a Joseane Pontes, Dr.^a
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^a Maria Cristina Fleischmann Alves Zambon, Dr.^a
Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof.^a Neiva Aparecida Gasparetto Cornélio, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Waldemar Pacheco Jr, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado à
minha amada família, por seu
constante incentivo e pelo incansável
apoio em todos os momentos de minha
vida.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira, pela orientação atenciosa e carinhosa, pelo conhecimento compartilhado, pela compreensão do meu momento de vida, pela paciência infinita e pelo incentivo.

À minha família, não só pelo incentivo, carinho e apoio, mas por entender que existia uma boa causa para que a “titia” não viajasse no final de semana... de novo!

Aos meus colegas de curso e professores, pelos conselhos e experiências partilhadas, conhecimentos adquiridos, pelas histórias vividas, mas principalmente pelo apoio incondicional para realizar este trabalho.

Aos amigos Hyppolito, Waldemar, Gerson, Carlos, Bruno, Fabrício, Iranise, Maria Cristina, Joseane, Cyndi, Liliana, Fabiula, Josiane, Simone, Andreia, Carol, Márcia, Janaína, Fabrícia, Neiva e Sandra por serem mais que amigos e aceitarem servir de conselheiros e de terapeutas nos momentos difíceis.

Aos Professores Antônio Cezar Bornia, Antônio Sérgio Coelho, Cristiano José Castro de Almeida Cunha, Aline França de Abreu e Myriam Eugênia Ramalho Prata Barbejat pelo apoio, consideração e amizade ao longo do curso.

À competente equipe que trabalha na Secretaria do PPGEP, pela sua consideração e dedicação incansável sempre que necessitei de seus serviços e informações. Com especial gratidão à Rosimeri Maria de Souza, Chefe de Expediente, por toda atenção, carinho, deferência e consideração que sempre dedica a todos os alunos do curso. Sei que devo muito a você!

À CNPq pelo apoio financeiro concedido por meio da bolsa de doutorado, que foi fundamental para a execução deste trabalho.

Ao Governo Federal, UFSC e PPGEP por este curso, pela infraestrutura, pela qualidade e pela gratuidade deste Programa de Pós-Graduação.

Àqueles que, não citados nominalmente aqui, tenham contribuído de alguma forma, direta ou indiretamente, para com a elaboração deste trabalho.

A Deus, por me presentear com saúde para concluir mais esta etapa.

“Não pretendemos que as coisas mudem se sempre fazemos o mesmo. A crise é a melhor bênção que pode ocorrer com as pessoas e países, porque a crise traz progressos. A criatividade nasce da angústia, como o dia nasce da noite escura. É na crise que nascem as invenções, os descobrimentos e as grandes estratégias. Quem supera a crise, supera a si mesmo sem ficar superado.

Quem atribui à crise seus fracassos e penúrias, violenta seu próprio talento e respeita mais aos problemas do que às soluções. A verdadeira crise é a crise da incompetência. O inconveniente das pessoas e dos países é a esperança de encontrar as saídas e soluções fáceis. Sem crise não há desafios, sem desafios, a vida é uma rotina, uma lenta agonia. Sem crise não há mérito. É na crise que se aflora o melhor de cada um. Falar de crise é promovê-la, e calar-se sobre ela é exaltar o conformismo. Em vez disso, trabalhemos duro. Acabemos de uma vez com a única crise ameaçadora, que é a tragédia de não querer lutar para superá-la.”

Albert Einstein

RESUMO

O presente trabalho possui caráter teórico-metodológico e se utiliza da lógica abdução para propor um método de inovação sistemática a partir da inovação organizacional. O método proposto ajuda organizações na condução do seu processo de inovação, possibilitando planejar a alteração do seu comportamento organizacional visando à adaptação e à sobrevivência pela introdução do “novo” em sua estrutura e viabilizando a apresentação de inovações ao mercado. É considerado que um método privilegia estruturas, identificando as suas regularidades, selecionando os seus traços recorrentes e mensuráveis, dentro da busca de leis e da essência da realidade. Desta forma, a proposta deste trabalho inicia com a revisão da literatura para identificar tais regularidades, as quais foram consolidadas como pressupostos a respeito fenômeno inovação, uma vez que não existe, ainda, uma teoria geral da inovação. O levantamento bibliográfico mostra que a literatura existente é vasta, fragmentada e divergente, sendo necessário realizar sucessivos cortes analíticos, tanto para sistematizar conceitos e identificar padrões que fossem comuns às suas manifestações sistemática e organizacional, quanto para compreender e selecionar os elementos processuais, estruturais e comportamentais que caracterizam o relacionamento entre tais inovações e respondem à questão de pesquisa: “como possibilitar a inovação sistemática a partir da inovação organizacional?” A resposta ao questionamento levou à integração dos elementos selecionados e dos padrões de instabilidade gerados pela introdução do “novo” na estrutura da organização ao Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional, preconizando a sua observação e análise aos níveis micro-organizacional, meso-organizacional e macro-organizacional, já que a inovação organizacional é caracterizada como um fenômeno multinível de não-estabilidade. A composição do método se encerra com a associação dos padrões de instabilidade, tipicamente de caos e de redundância que foram identificados na estrutura pela alteração do comportamento organizacional, aos padrões de desenvolvimento e de crescimento da organização, conforme proposto pela integração das dinâmicas dos Modelo de Crescimento Organizacional e do Ecociclo Organizacional.

Palavras-chave: Inovação organizacional. Método de inovação sistemática. Processo de inovação. Comportamento organizacional. Ecociclo Organizacional.

ABSTRACT

This doctoral thesis has a theoretical-methodological character and uses the abductive logic to propose a systematic innovation method from organizational innovation. The proposed method helps organizations in driving their innovation process by enabling planned change in its organizational behavior aiming at its adaptation and survival by the introduction of something "new" in the organizational structure that enable the presentation of innovations to the market. It is considered that a method favors structures, by the identification of regularities and the selection of their recurrent strokes and measurable aspects, which leads the quest for laws and for the reality essence. Thus, the purpose of this work begins with a literature review that allows identifying such regularities, strokes and aspects, which were consolidated as assumptions regarding to innovation phenomenon, since there is no such thing as a general theory of innovation. The collected works showed that the existing literature in innovation is vast, but fragmented and divergent, making necessary to perform successive analytic cuts, both to systematize concepts and to identify patterns that were common to their systematic and organizational manifestations, that should enable to understand and to select the procedural, structural and behavioral elements that characterize the relationship between such innovations and let answer the main research question of this work: "how to enable the systematic innovation from organizational innovation?" Answering such questioning show how to perform the integration of the selected elements and patterns of instability generated by the introduction of something "new" in the organizational structure which need the structure of the Congruence Model of Organizational Behavior for its observation and analysis in micro, meso and macro organizational levels of organizational behavior. As organizational innovation is characterized as a multilevel phenomenon of non-stability, the composition of the method concludes with the association of some patterns of instability, typically of chaos and redundancy, that were identified by the kind of change that something "new" causes in the organizational structure and behavior, that interposes some modifications in normal sequence of organizational development and growth, as proposed by the integrated analysis of the Dynamic Model Organizational Growth and the Organizational Ecocycle.

Keywords: Organizational innovation. Systematic innovation method. Innovation process. Organizational behavior. Organizational ecocycle.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Artigos publicados no portal Science Direct sobre “inovação”, “inovação organizacional”, “inovação em processos” e “inovação de produtos” – 1999 a 2012.	25
Figura 2: Viajar e montar acampamento para adquirir, analisar e sintetizar informações até chegar ao destino final.	34
Figura 3: A sequência lógica da nova ideia até a inovação.	39
Figura 4: Vertentes históricas do significado do conceito inovação.	41
Figura 5: Desempenho esperado em função do número de novidades inseridas em um sistema.	47
Figura 6: Esquema do processo básico de resolução de problemas TRIZ.	57
Figura 7: Relacionamento complementar entre a inovação sistemática, a TRIZ e a inovação sistêmica com a sequência lógica que vai da nova ideia até a inovação.	60
Figura 8: Classificação dos autores segundo o foco predominante nos seus conceitos de inovação.	65
Figura 9: Esboço de processo de inovação organizacional considerando os elementos previamente selecionados na literatura.	67
Figura 10: Esboço de processo de inovação organizacional considerando a sequência lógica do processo de inovação proposto na literatura.	68
Figura 11: Esboço de processo de inovação após a remoção dos vieses.	70
Figura 12: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional.	79
Figura 13: Modelo de Inovação de Primeira Geração.	94
Figura 14: Modelo de Inovação de Segunda Geração.	94
Figura 15: Modelo de Inovação de Terceira Geração.	95
Figura 16: Modelo de Inovação de Quarta Geração.	96
Figura 17: Modelo de Inovação de Quinta Geração.	96
Figura 18: Modelo de Inovação de Sexta Geração.	98
Figura 19: Comparativo do padrão comum e de intercorrências presentes nas etapas das gerações de modelos de inovação.	100
Figura 20: Modelo de trabalho do Processo de Inovação de Gestão.	103
Figura 21: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a indicação dos pontos de referência para monitorar as fontes de oportunidades inovadoras.	105
Figura 22: Fases do Modelo de Inovação de Negócio com as interações entre os agentes de mudança e a sua relação com as etapas do esboço de processo de inovação.	106
Figura 23: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a indicação dos pontos de referência para monitorar as fontes de oportunidades inovadoras e o posicionamento dos agentes de mudança.	107
Figura 24: Proposta de processo de inovação organizacional.	111
Figura 25: Dêutero-aprendizagem ao longo do processo de inovação organizacional.	113

Figura 26: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a sobreposição das etapas do esboço do processo de inovação organizacional.	116
Figura 27: Proposta de processo de inovação organizacional aberta.	117
Figura 28: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a indicação dos pontos de referência para monitorar as fontes de oportunidades inovadoras e o posicionamento dos três agentes de mudança.	118
Figura 29: Relacionamento dialético entre o líder e o gerente criando instabilidade e incongruência a partir do monitoramento e análise das fontes de oportunidade inovadoras	121
Figura 30: Modelo de trabalho proposto do Processo de Inovação de Organizacional.	123
Figura 31: Hierarquia de processo com destaque para a realização de tarefas por uma pessoa.	131
Figura 32: Tipos elementares de dependências entre tarefas e recursos. .	132
Figura 33: Processo de assumir um papel em uma organização .	136
Figura 34: Fases do Modelo de Crescimento das Organizações. .	145
Figura 35: Curva de inflexão estratégica de uma organização.	148
Figura 36: Pontos de inflexão estratégica ao longo do crescimento de uma organização. .	149
Figura 37: Modelo do Ecociclo Organizacional. .	152
Figura 38: Quadrantes e zonas do Modelo do Ecociclo Organizacional. ..	156
Figura 39: Trajetória da improvisação de uma organização no “limiar do caos” para permanecer na “zona verde”.	157
Figura 40: Movimento de oscilação de uma organização ao longo do tempo no “limiar do caos”.	158
Figura 41: Pontos de inflexão estratégica como impulso para sair das zonas de armadilhas.	159
Figura 42: Movimento de revolta e de lembrança no Ecociclo Organizacional.	160
Figura 43: Aprendizagem da organização ao longo da sua evolução no Ecociclo Organizacional.	161
Figura 44: Integração dos elementos de análise do comportamento macro-organizacional.	162
Figura 45: Adaptação do Modelo de Crescimento das Organizações para acompanhamento da mudança de comportamento organizacional. .	166
Figura 46: Aferição de eficiência, eficácia e efetividade do processo de inovação organizacional.	168
Figura 47: Processo de inovação organizacional apoiando os elementos organizacionais selecionados para o método de inovação sistemática segundo os níveis de comportamento e de composição da estrutura organizacional.	171

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Conceitos de Inovação e seus autores.	43
Quadro 2: Resumo das variáveis analisadas que diferenciam Novidade e Inovação.	51
Quadro 3: Fontes de oportunidades inovadoras internas e externas à organização segundo proposto por Drucker (2010).	55
Quadro 4: Conceitos de Inovação classificados como de enfoque adoção, contendo termos em destaque para a construção de um modelo de processo de inovação organizacional.	66
Quadro 5: Elementos de processo – confronto dos elementos que compõem o conceito de inovação proposto e o esboço de processo de inovação.	69
Quadro 6: Conceitos de Inovação Organizacional e seus autores.	72
Quadro 7: Conceitos de Inovação Organizacional com enfoque de adoção e seus autores.	74
Quadro 8: Vertentes teóricas do conceito de inovação organizacional.	76
Quadro 9: Questões que determinam o grau de ajuste entre os elementos-chave que compõem uma organização.	80
Quadro 10: Conceitos de Mudança Organizacional e seus autores.	83
Quadro 11: Resumo das variáveis analisadas que diferenciam Mudança Organizacional e Inovação Organizacional.	87
Quadro 12: Principais Características do Modelo de Inovação de Sexta Geração.	97
Quadro 13: Dependências e seus mecanismos elementares de coordenação.	133
Quadro 14: Classificação dos tipos de interdependências e a sua descrição.	135
Quadro 15: Papéis que devem ser observados na construção do método de inovação sistemática	136
Quadro 16: Descrições das Incongruências Organizacionais e seu relacionamento com os níveis de manifestação da Memória Organizacional.	139
Quadro 17: Características das fases do Modelo de Crescimento das Organizações.	146
Quadro 18: Circunstâncias que possibilitam a organização modificar a o seu comportamento e inovar a sua estrutura segundo os níveis de análise do comportamento organizacional.	172

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	21
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	24
1.2. PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS DE PESQUISA.....	27
1.2.1. Objetivo geral.....	28
1.2.2. Objetivos específicos	28
1.3. JUSTIFICATIVA, ORIGINALIDADE, CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS E LIMITAÇÕES DO TRABALHO	28
1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	34
2. INOVAÇÃO	36
2.1. EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE INOVAÇÃO	36
2.1.1. Conceito de inovação e suas vertentes históricas.....	36
2.1.2. Conceito de inovação na literatura dos séculos XX e XXI.....	43
2.2. PRIMEIRO CORTE ANALÍTICO: ASPECTO “NOVO” E A SUA RELAÇÃO COM OS CONCEITOS DE INOVAÇÃO E DE NOVIDADE.....	47
2.3. SEGUNDO CORTE ANALÍTICO: AS DIFERENÇAS E AS SEMELHANÇAS ENTRE OS ENFOQUES DE INOVAÇÃO SISTEMÁTICA E DE INOVAÇÃO SISTÊMICA	53
2.4. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA INOVAÇÃO	60
3. INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	63
3.1. TERCEIRO CORTE ANALÍTICO: OS ENFOQUES DO CONCEITO DE INOVAÇÃO NA LITERATURA COMO SUBSÍDIO DE ELEMENTOS PARA O CONCEITO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E DE SEU PROCESSO	63
3.2. O CONCEITO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	71
3.2.1. O conceito de inovação organizacional e suas vertentes teóricas	75
3.2.2. O conceito de organização e o modelo de congruência do comportamento organizacional.....	77
3.3. QUARTO CORTE ANALÍTICO: A DIFERENÇA ENTRE OS CONCEITOS DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL.....	82
3.4. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E SEU PROCESSO.....	87
4. O PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL.....	91
4.1. QUINTO CORTE ANALÍTICO: AS GERAÇÕES DE PROCESSO DE INOVAÇÃO NA LITERATURA	93

4.2.	MODELO DE CONGRUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL COMO SUPORTE À REALIZAÇÃO DA INOVAÇÃO SISTEMÁTICA E À CONSTRUÇÃO DO PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	104
4.3.	SEXTO CORTE ANALÍTICO: A INSERÇÃO DO LÍDER ENQUANTO AGENTE DE MUDANÇA INTERNO NO PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	117
4.4.	CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DO PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL.....	124
5.	A INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL COMO MÉTODO PARA A INOVAÇÃO SISTEMÁTICA.....	127
5.1.	ESTABELECENDO REFERENCIAIS PARA O MÉTODO DE INOVAÇÃO SISTEMÁTICA: NÍVEIS DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL.....	128
5.1.1.	Análise do comportamento micro-organizacional	130
5.1.2.	Análise do comportamento meso-organizacional.....	137
5.1.3.	Análise do comportamento macro-organizacional	143
5.2.	A CONSTRUÇÃO DO MÉTODO DE INOVAÇÃO A PARTIR DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL.....	161
5.3.	CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL COMO MÉTODO PARA A INOVAÇÃO SISTEMÁTICA.....	170
6.	CONCLUSÕES, CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	175
	APÊNDICE A – O problema real – O estudo de caso sobre a dinâmica social dos atores no processo de inovação organizacional	212
	APÊNDICE B – Proposta de processo de inovação organizacional	257
	APÊNDICE C – Proposta de processo de inovação organizacional aberta	261
	APÊNDICE D – Modelo de trabalho proposto do Processo de Inovação de Organizacional	265

1. APRESENTAÇÃO

A cada ano são intensificados os apelos para que surjam inovações no sentido de proteger o crescimento econômico, o avanço tecnológico e a prosperidade em geral. Além destes apelos favoráveis à inovação, existe um forte interesse pelo tema disseminado na sociedade, que levou Adner (2012) a afirmar, em seu livro “Sob a Lupa da Inovação”, que a inovação se tornou um “*problema para todo mundo, pois foi eleita a panaceia da atualidade*” (ADNER, 2012, p. 04).

Ao considerar que panaceia é todo aquele remédio cujas propriedades gerais servem para curar todos os males físicos e morais (MICHAELIS, 2012), então, realmente, a inovação é a panaceia da atualidade. Justamente por estar em voga na última década e por vir despertando o interesse tanto de governantes quanto de executivos e, também, de pesquisadores, é que as abordagens sobre o assunto proliferaram, sendo associadas aos mais diversos contextos e áreas do conhecimento.

No caso dos governantes, a abordagem da inovação toma ares de panaceia ao se considerar o constante discurso sobre as atividades inovativas e como elas são fundamentais para o desenvolvimento econômico, para a transformação de padrões de vida e para a criação de novas tecnologias. Tais discursos e pressupostos terminaram acarretando a formulação de leis e de incentivos à inovação, culminando no desenvolvimento de sistemas nacionais de inovação para que, sob tal perspectiva, fosse possível induzir a inovação no âmbito das empresas (BRASIL, 2004; CORDER, 2006; GIESTEIRA, 2010; LOPES e BARBOSA, 2010).

Nas empresas, a abordagem do assunto assume ares de panaceia quando são considerados os resultados e os argumentos apresentados por gestores de empresas brasileiras entrevistados pela consultoria Strategos (2010), durante a realização do *Business Innovation Survey 2009-2010*. Nessa pesquisa, a inovação é considerada como um elemento muito importante na definição da estratégia corporativa, conforme declarado por 58,8% dos 153 gestores consultados. Esse fato pôde ser relacionado à forte associação entre a estratégia e os instrumentos de diferenciação e de crescimento, que levam à necessidade de criação de novos produtos e serviços, bem como ao desenvolvimento de novos modelos de negócios (STRATEGOS, 2010; LOPES e BARBOSA, 2010).

Os resultados da mesma *Business Innovation Survey 2009-2010* apontavam que 80% dos gestores inquiridos consideraram o

desenvolvimento de novos produtos, ou novos serviços, como a melhor definição de inovação, sendo que 43,8% dos entrevistados afirmaram ter conseguido realizar tal tipo de inovação no ano anterior. Ao discutirem sobre as práticas de inovação adotadas, os mesmos entrevistados afirmaram que consideravam relevante o conceito “inovação de modelo de negócio”, porém somente 15,7% deles realizaram este tipo de inovação, bem como apenas 8,5% deles conseguiram inovar em práticas de gestão, e só cerca de 7,8% é que inovaram em processos no ano anterior (STRATEGOS, 2010).

A percepção da grande diferença entre a relevância dada pelos gestores à inovação de modelo de negócio e a prática desenvolvida neste âmbito leva ao questionamento da influência e do impacto das características do próprio sistema nacional de inovação brasileiro. Na ânsia de tentar fortalecer a gestão das empresas inovadoras, o governo terminou por oferecer suporte às inovações tecnológicas em produtos, esquecendo-se de ofertar incentivos explícitos à geração de inovações gerenciais e organizacionais autênticas (BRASIL, 2004; STRATEGOS, 2010; LOPES e BARBOSA, 2010; ERBER, 2010).

Ao esquecer tais incentivos, o sistema nacional de inovação deixou de lado o consenso de que a inovação é um processo sistêmico, que tem propriedades emergentes e efeitos de sinergia (CORDER, 2006; GIESTEIRA, 2010; ERBER, 2010; LOPES e BARBOSA, 2010). E, por se tratar de um processo sistêmico, é comum que ao se implementarem novas estruturas e novos métodos organizacionais – para alcançar a finalidade de causar impacto nas práticas de negócios, nas orientações estratégicas, nas tomadas de decisões, no ambiente de trabalho, nos sistemas de recompensas e nas diretrizes das relações externas e internas das empresas – venha a se tornar possível o contexto para a inovação em produtos, em serviços ou em processos (BESSANT e TIDD, 2009).

Segundo Lam (2004), as inovações organizacionais e tecnológicas são interligadas, pois a introdução de novas tecnologias muitas vezes apresenta oportunidades e desafios complexos para as organizações, levando a mudanças nas práticas gerenciais e na emergência de novas formas organizacionais. Na verdade, como afirmam Aguiar e Vasconcellos (2009), em estudos que envolvem uma linha do tempo é verificado o fato de que as inovações administrativas precedem as inovações de outra natureza, justamente por gerarem as condições ou ambiência necessárias, agindo como formadoras de contexto e como catalisadores do processo de inovação.

A capacidade de uma organização para inovar é, conforme os resultados obtidos em estudos realizados por Lam (2011), uma pré-

condição para a utilização bem sucedida de recursos inventivos e novas tecnologias. Ainda na mesma linha de argumentação, Lopes e Barbosa (2010) afirmam que, a partir de inovações gerenciais e organizacionais, uma empresa pode alcançar novos patamares de competitividade por meio de vantagens competitivas sustentáveis baseadas em novas rotinas, recursos, capacidades dinâmicas e competências.

O impacto de ignorar o aspecto sistêmico das inovações organizacionais foi, também, percebido pela Strategos (2010), quando avaliando o grau de maturidade da inovação nas empresas inquiridas. Aproximadamente 70% das empresas consultadas envolveram menos de 25% dos seus colaboradores em atividades de inovação, além de terem confessado esquecer-se de investir no *brainware*¹ de um sistema de inovação – as pessoas. No entanto, todos os gestores consultados reconheceram a necessidade de melhorar o *hardware* do sistema de inovação (processos e estruturas).

O tal investimento em *brainware*, que costuma ser esquecido pelas empresas e pouco incentivado pelo governo brasileiro, é tão crucial para a inovação que o governo da Austrália, ao estabelecer o seu Sistema de Inovação Nacional, fez questão de frisar que (NIS, 2008, p.05): “As mais fundamentais diretrizes da inovação são a habilidade, o conhecimento e a atitude da força de trabalho – coletivamente referidas como o capital humano de uma nação”. Este Sistema de Inovação da Austrália (NIS, 2008) considera a inovação um exercício fundamentalmente direcionado às pessoas, sendo o capital humano o seu elemento central.

Para o governo da Austrália (NIS, 2008), a capacidade inovativa de uma nação é inextricavelmente ligada à amplitude, qualidade e foco dos seus sistemas de educação e treinamento, por ser a força de trabalho quem gera, adapta e aplica o novo conhecimento. Inovação, na maioria das vezes, não acontece em um momento de “eureka” em um laboratório ou em uma universidade. Ela costuma acontecer quando as pessoas colocam uma ideia para funcionar na prática, como acontece diariamente no chão das fábricas, nos escritórios e no campo.

¹ *Brainware* é o termo utilizado pelos autores da pesquisa para agrupar os aspectos inerentes às pessoas e como utilizam o seu cérebro como recurso produtivo no processo de inovação. O termo não possui tradução amplamente aceita; no entanto, está relacionado à necessidade de capacitação e de desenvolvimento das pessoas para que utilizem a sua inteligência e o seu conhecimento para produzir alguma coisa inovadora.

Assim, ao esquecer-se de investir nas pessoas, na estruturação processual da inovação e no seu enraizamento cultural, os gestores das empresas brasileiras terminam por criar entraves a novos resultados em longo prazo, além de comprometer a sustentabilidade da inovação já obtida. Para o país, esta atitude termina por reduzir os impactos sociais, econômicos e tecnológicos da própria inovação almejada pelos incentivos ofertados (STRATEGOS, 2010; LOPES e BARBOSA, 2010).

Mas não somente os gestores organizacionais e os governantes brasileiros estão conferindo pouca atenção às inovações organizacionais e aos componentes culturais e humanos do sistema de inovação. A comunidade internacional de pesquisadores tem relegado ao segundo plano seu interesse sobre o assunto, apesar de muito falar e publicar sobre o tema inovação.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

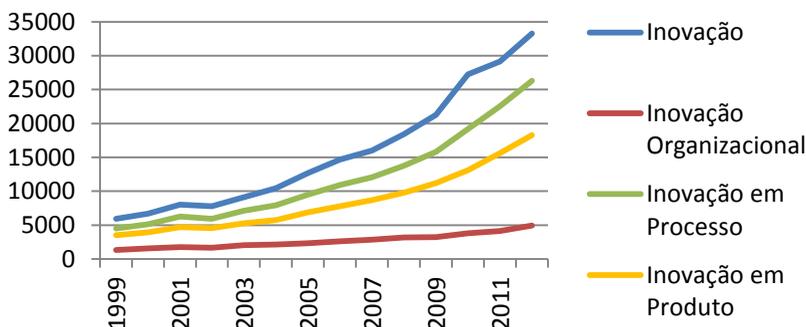
Entre os pesquisadores, a inovação também toma ares de panaceia quando se verifica a enorme proliferação de estudos, pesquisas e artigos sobre o tema e, no entanto, ainda inexistente uma teoria geral da inovação. Tal teoria ajudaria a explicar o fenômeno e a estudá-lo em seus diversos níveis de impacto na sociedade, na organização, nos grupos e nos indivíduos (ANDERSON et al., 2004; CROSSAN e APAYDIN, 2010).

Atualmente, o conjunto formado por milhares de publicações sobre inovação, quando consolidado, resulta em um corpo de literatura disparatado e fragmentado, com várias linhas teóricas emergentes e divergentes. A grande maioria desta literatura não é derivada de problemas do mundo real e parece muito mais voltada para a replicação e extensão de conceitos do que para a aplicação e para a prática (ANDERSON et al., 2004). Tanto os conceitos quanto as tipologias de inovação carecem de interconexão, mas é a falta de uma teoria subjacente que dificulta o desenvolvimento de um arcabouço metodológico adequado, que possibilite apreender resultados mais consistentes e que permita estudar a inovação como uma variável independente (ANDERSON et al., 2004; IVERTSEN, 2009; CROSSAN e APAYDIN, 2010).

Conforme levantamento realizado pela autora na base de publicações, jornais e periódicos científicos Science Direct (<http://www.sciencedirect.com>), foram publicados 220.800 artigos

contendo a palavra “inovação” no período compreendido entre os anos de 1999 e 2012. No entanto, somente cerca 17% destes (37.664 artigos) continham o termo “inovação organizacional”, enquanto cerca de 76% dos artigos pesquisados versavam sobre “inovação em processos” e 54% dos artigos citavam a “inovação em produtos”. A evolução do número total anual de artigos publicados sobre “inovação”, “inovação organizacional”, “inovação em processos” e “inovação em produtos” pode ser observada na Figura 1.

Figura 1: Artigos publicados no portal Science Direct sobre “inovação”, “inovação organizacional”, “inovação em processos” e “inovação de produtos” – 1999 a 2012.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A pouca atenção dedicada à inovação organizacional nos trabalhos conduzidos pelos pesquisadores internacionais (DAFT, 2006) contrasta com o crescente interesse pelo o tema “inovação” e a crescente produção científica relacionada, conforme pode ser observado na evolução do número anual de artigos publicados que está disponível na Figura 1. Porém, Vasconcellos (2010) afirma que, na verdade, a atenção dos pesquisadores cada vez mais tem se voltado não apenas para um tipo específico de inovação, mas para o estudo das organizações inovadoras e para como elas desenvolvem um processo contínuo e permanente de produção de inovações.

É a organização inovadora o que se deseja desenvolver com os incentivos governamentais e com as práticas de gestão diferenciadas que possibilitam o desenvolvimento sistematizado de inovações. Assim, saber “como inovar sistematicamente” seria a persistente questão-chave a ser decifrada pelas investigações conduzidas, que devido à natureza complexa e diversa do fenômeno da inovação, muitas vezes torna a sua

resposta de difícil apreensão e sistematização por parte dos pesquisadores (DAFT, 2006; VASCONCELLOS, 2009; LOPES e BARBOSA, 2010).

Na opinião de Ivertsen (2009), seria justamente a dificuldade de apreensão e sistematização das respostas por parte dos pesquisadores que estaria atrapalhando o desenvolvimento de mais trabalhos em um campo de estudo tão vasto quanto o da inovação organizacional. A crítica de Ivertsen (2009) segue reforçando o que foi percebido também por Lam (2004): ambos lamentam a grande diversidade de teorias existentes pela sua enorme falta de coerência e de relacionamento sistêmico com as demais teorias de inovação. Tais problemas fazem com que o próprio conceito de inovação organizacional sofra diferentes interpretações, variando conforme a vertente da literatura em questão, gerando grande confusão e ambiguidade.

Essa indeterminação conceitual reflete o fato de que "inovação organizacional" abrange uma gama muito ampla de fenômenos não-lineares e, à medida que as pesquisas avançam, evolui a compreensão dos efeitos da estrutura organizacional na habilidade de as organizações aprenderem, criarem conhecimento e gerarem inovação tecnológica (LAM, 2004; WONG, 2005; IVERSTSEN, 2009). Apesar da ampla literatura, ainda é relativamente pequeno o conhecimento a respeito da dinâmica organizacional interna deste tipo de inovação e da interação de aprendizagem dos atores com as forças tecnológicas e ambientais que moldam a evolução organizacional (LAM, 2004; AGUIAR e VASCONCELLOS, 2009).

Para Read (2000) e Lam (2004), as pesquisas sobre a inovação organizacional ainda se encontram na sua "infância" e não deixam claro como e sob quais circunstâncias as organizações alteram as suas configurações de um arquétipo estrutural para outro. Trías de Bes e Kotler (2011) reforçam e generalizam este ponto de vista sobre a "infância" da inovação, pois acreditam que, enquanto campo de estudo, ainda não existe um amplo consenso sobre que processos e que ferramentas usar para a sua análise, nem sequer há entendimento sobre o arcabouço geral a construir.

Lam (2004) ainda ressalta que permanece obscuro o papel desempenhado pela inovação tecnológica no direcionamento deste processo de mudança organizacional que leva à inovação. Assim, é importante que se desenvolvam estudos que tragam algum progresso e profundidade nessa área, mas é sabido que tais pesquisas exigirão grandes esforços para integrar diferentes níveis de análise e de investigação multidisciplinar para serem bem-sucedidas.

1.2. PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS DE PESQUISA

O ponto de partida da pesquisa que levou ao desenvolvimento deste trabalho foi a associação da questão “*Como inovar sistematicamente?*” com as seguintes afirmações (READ, 2000; LAM, 2004; AGUIAR e VASCONCELLOS, 2009):

- as inovações organizacionais e tecnológicas são interligadas;
- a inovação organizacional (englobando as inovações gerenciais, administrativas, estratégica, de gestão e de modelo de negócio) costuma preceder as inovações de outra natureza;
- as inovações organizacionais podem agir como formadoras de contexto e como catalisadores dos demais processos de inovação;
- as pesquisas sobre a inovação organizacional ainda se encontram na sua “infância” e não deixam claro como e sob quais circunstâncias as organizações alteram as suas configurações de um arquétipo estrutural para outro.

Ao conjugar o questionamento inicial com as afirmações apresentadas, surgiu a necessidade de entender melhor como esta relação entre as inovações ajudaria a inovar sistematicamente. Passou-se, então, a revisar a literatura técnica buscando estudos que indicassem se “*seria possível estimular a inovação sistemática nas organizações ao realizar a inovação organizacional?*”

Ao agrupar os resultados obtidos em tal revisão da literatura, concluiu-se que era possível estimular a inovação sistemática a partir da realização da inovação organizacional, desde que fosse assumido um conjunto específico de pressupostos (que são apresentados ao longo deste trabalho) que orientassem e integrassem tais processos de inovação. Desta forma, é que surgiu a questão de pesquisa que guiou este trabalho: “***Como possibilitar a inovação sistemática a partir da inovação organizacional?***”

1.2.1. Objetivo geral

Ao considerar a problemática apresentada e a questão de pesquisa elaborada para guiar o desenvolvimento deste trabalho, foi possível estabelecer o seguinte objetivo geral:

***Propor um método de inovação sistemática
a partir da inovação organizacional***

1.2.2. Objetivos específicos

Para conseguir atingir o resultado pretendido pelo objetivo geral proposto, é necessário cumprir os seguintes objetivos específicos:

- ***Estabelecer as características da inovação;***
- ***Identificar as relações entre a inovação organizacional e a inovação sistemática;***
- ***Definir as circunstâncias que possibilitam a uma organização inovar sistematicamente a partir da inovação organizacional.***

1.3. JUSTIFICATIVA, ORIGINALIDADE, CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS E LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Uma pesquisa trata de um esforço sistemático e organizado para estudar um problema específico que precisa de solução. No caso da pesquisa organizacional tal esforço costuma estar relacionado ao processo de resolução de problemas reais (GRAY, 2012). O presente trabalho é uma pesquisa que reflete o esforço sistemático e organizado realizado para estudar a resolução de um problema que afeta o desenvolvimento de estudos e de pesquisas pela comunidade de pesquisadores da inovação, interferindo no sucesso das suas iniciativas e na forma como são compostos e organizados os sistemas de inovação dos países, mas, principalmente, reflete o esforço para resolver um problema real enfrentado pela pesquisadora.

O problema real enfrentado pela pesquisadora surgiu ao tentar estudar e conduzir um caso de inovação organizacional (ver estudo de caso apresentado no Apêndice A). Justamente pela falta de um método que apoiasse a realização do processo de inovação, a pesquisadora

sentiu dificuldade em situar os dados e as informações em um contexto de referência. Assim, surgiu a necessidade de propor um método que apoiasse não apenas a condução de estudos sobre inovação organizacional, mas que também fizesse com que os dados e os resultados obtidos fossem mais coerentes e permitissem a sua comparação com os de outros casos e estudos.

Um método privilegia estruturas, ao invés de dinâmicas, selecionando traços recorrentes e mensuráveis, dentro da busca de leis ou, pelo menos, de regularidades estáveis, sugerindo que aí estaria a essência da realidade (DEMO, 2012). A sua característica distintiva é ajudar a compreender, no sentido mais amplo, não os resultados da investigação científica, mas o próprio processo de investigação (KAPLAN apud GRAWITZ, 1975; RICHARDSON et al., 2010). Desta forma, dispor de um método significa ter marcos em um caminho ou as etapas racionais necessárias para atingir um dado fim – no caso deste trabalho, o fim desejado é que as organizações possam se inovar para poder inovar sistematicamente.

Ao decidir propor um método de inovação sistemática, busca-se indicar um dado caminho a partir do processo de inovação organizacional que ajude as organizações a inovar sistematicamente, o que supõe uma prévia análise dos objetivos que se pretendem atingir, conhecer as situações a enfrentar, para assim poder avaliar os recursos e o tempo disponíveis para a ação, tendo noção das várias alternativas possíveis. Dispor do conhecimento, a partir de um método, ajuda as pessoas que fazem parte das organizações a entender, prever e controlar os seus ambientes internos e externos, permitindo-lhes aprender a partir dos dados sistematizados da sua realidade (GRAY, 2012).

É o método que torna possível o desenvolvimento do conhecimento e da inovação organizacional como uma ação planejada, baseada num quadro de procedimentos sistematizados e previamente conhecidos, que permitam reduzir as incertezas e avaliar os riscos envolvidos no direcionamento deste processo de mudança organizacional que leva à inovação. Ao buscar subsídios que ajudassem a elaborar este método de inovação sistemática baseado no processo de inovação organizacional, foi necessário realizar uma análise preliminar da vasta, confusa, conflitante e fragmentada literatura a respeito de inovação, consolidando a característica teórico-metodológica deste trabalho de pesquisa.

Aliás, grande parte das limitações deste trabalho advém de seu caráter teórico-metodológico, o qual é conferido pela própria pergunta de pesquisa (*“Como possibilitar a inovação sistemática a partir da*

inovação organizacional?”) e pelo seu objetivo geral (“*Propor um método de inovação sistemática a partir da inovação organizacional*”). Por ser uma pesquisa centrada no questionamento “como?”, ela orienta o trabalho para o desejo e a capacidade de estabelecer uma conexão que termina por afetar, diretamente, um resultado (SEIDMAN, 2009). Desta forma, o questionamento “como?” pressupõe explorar as conexões existentes entre o processo de inovação organizacional e a inovação sistemática para poder atingir o resultado esperado por este trabalho de pesquisa (propor um método).

A pesquisa que busca propor um método é considerada uma pesquisa teórica, porque este tipo de pesquisa é conduzido quando existe a necessidade de repensar uma teoria, por ela não ter resistido às exigências da realidade ou por ter se mostrado limitada ao ser confrontada com os fenômenos presentes no mundo real. Uma pesquisa teórica não envolve a imediata intervenção na realidade, mas nem por isso deixa de ser importante, pois seu papel é decisivo na criação de condições para a intervenção (DEMO, 2000; BAFFI, 2002; BONAT, 2009). Então, propor um método de inovação sistemática é uma forma de criar condições para aumentar o sucesso de futuras intervenções de desenvolvimento ou de estudo da inovação organizacional.

Propor um método é diferente de propor uma metodologia, pois esta implica em estabelecer regras que levem ao entendimento reflexivo para a explicação minuciosa, detalhada, rigorosa e exata de toda ação desenvolvida no método (caminho) do trabalho realizado para atingir um dado fim (FONTES, s.d.; WEBER, 1949). O método, por sua vez, permite desenvolver uma forma de aprender a partir do pensamento crítico comparativo, o que costuma envolver a seleção de processos e de ferramentas que ajudam tanto na forma específica como serão coletados os dados para posterior uso quanto na realização do caminho para atingir o fim desejado (KINASH, 2006; MCLELLAND, 2006). Desta forma, segundo Demo (2000), faz parte da pesquisa metodológica o estudo dos paradigmas, das crises da ciência, dos métodos e das técnicas dominantes da produção científica.

O caráter teórico-metodológico é refletido no conjunto de procedimentos de cortes e de análises da teoria utilizados ao longo deste trabalho para chegar à proposição do método de inovação sistemática. O primeiro destes procedimentos realizados consistiu na análise preliminar da literatura, que ajudou a identificar as lacunas no conhecimento e as respectivas “áreas cinzentas” – áreas onde o conhecimento não está bem estabelecido, ou se encontra fragmentado ou, ainda, contestado entre grupos de autores. Como resultado desta análise baseada no raciocínio

abduativo² (PEIRCE, 1975; ECO, 2003; MIRANDA, 2004; MARCOS e DIAS, 2005), elaborou-se o seguinte conjunto de pressupostos que foram usados como guias para selecionar o material utilizado e que serviram para estudar aprofundadamente a literatura durante o desenvolvimento do trabalho:

- **Primeiro pressuposto:** *a inovação é um processo* – como grande parte da literatura (CROSSAN e APAYDIN, 2010) discute se inovação é um processo ou um resultado, ou se é tanto um processo quanto um resultado, esta foi a primeira definição claramente assumida para poder desenvolver este trabalho. Um processo pode ser entendido como um conjunto de atividades interligadas que toma um insumo (*input*) e o transforma em recurso para criar um resultado (*output*) de valor para alguém (HARRINGTON, 1993; HAMMER e CHAMPY, 1994; JOHANSSON et al., 1995). Assim, inovação é um tipo especial de processo (BIRKINSHAW et al., 2008), realizado com a finalidade de entregar alguma coisa nova e original para a sociedade.
- **Segundo pressuposto:** *o resultado do processo de inovação é algo novo e original em termos objetivos* – a grande maioria dos trabalhos e estudos sobre inovação (ver os estudos de ANDERSON et al., 2004; CROSSAN e APAYDIN, 2010) considera que o resultado deve ser algo novo para a “relevante unidade de adoção”, ou em outras palavras, o resultado pode ser

² Raciocínio abduativo é o que leva a apreender ou compreender os fenômenos – impossíveis de observar diretamente – para formar hipóteses explicativas antes da confirmação (ou negação) do caso em questão. Esse tipo de inferência sintética é o primeiro passo da inferência científica, sendo uma suposição razoavelmente bem fundamentada a partir do estudo de fatos e da invenção de uma teoria para explicá-los. Ela é típica de todas as descobertas científicas revolucionárias, sendo responsável pela lógica de tais descobertas por ser a única forma de raciocínio que introduz ideias novas. É com o auxílio da abdução que os pesquisadores atingem as hipóteses explicativas, adotando-as de forma probatória, para que sejam testadas. Enquanto a dedução prova algo que deve ser e a indução mostra algo que atualmente é operatório, é pelo processo de abdução que se faz uma sugestão de algo que pode ser (PIERCE, 1975; ECO, 2003; MIRANDA, 2004; MARCOS e DIAS, 2005).

algo novo em termos relativos. Na literatura, os argumentos utilizados ao se refutar o critério de originalidade em termos objetivos são os seguintes (WEST, 2002; ANDERSON et al., 2004; MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011): o elevado grau de dificuldade para avaliar a originalidade e o número de limitações impostas pelas organizações tornam quase impossível este processo acontecer na sociedade, sendo bem mais fácil estudar as novidades relativas. Desta forma, ao longo deste trabalho refutou-se o argumento dominante na literatura e foi estabelecido que “inovação” é, realmente, o processo que entrega algo novo e original em termos objetivos (LEVITT, 1966; BIRKINSHAW et al., 2008; MOLDASCHL, 2010), enquanto a entrega de algo novo em termos relativos é resultado de outro processo, que aqui passa a ser chamado de “novidade” (ver capítulo 2).

- **Terceiro pressuposto: o processo de inovação é gerenciável** – por ser considerado um processo desordenado, é tido como difícil de mensurar e administrar (TRÍAS DE BES e KOTLER, 2011). Tal percepção sugere que os gestores de processos de inovação não podem realmente gerenciar e controlar o seu fluxo, sendo mais sensato aprender a “manobrar a jornada da inovação” e tentar aumentar a chances de êxito ao longo do tempo (FONSECA, 2002; PRUSAK, 2007; VAN DE VEN et al., 2007; CROSSAN e APAYDIN, 2010). Essa argumentação faz parecer uma questão de sorte ou de genialidade aprender a “manobrar a jornada da inovação” – o que não é verdadeiro. Na própria literatura existem várias gerações de modelos de inovação (ver capítulo 4), que se preocupam em oferecer um arcabouço para gerenciar a parte formal e tecnológica da inovação ao longo do tempo. No entanto, tais modelos ainda não abarcam com sucesso os aspectos informais e sociais envolvidos no processo. Assim, para este trabalho se assume que é possível gerenciar o processo de inovação, sendo necessário contemplar tanto a gestão da parte formal e tecnológica quanto a parte informal e social deste processo, sempre considerando que os elementos a

serem gerenciados em um processo são: *inputs*, *outputs*, tempo, espaço, ordenação, objetivos e valores que, interligados logicamente, resultarão em uma estrutura que fornecerá produtos ou serviços para alguém (VILLELA, 2000).

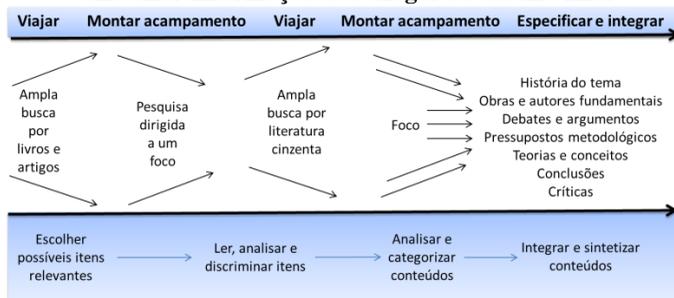
- **Quarto pressuposto: o processo de inovação é regido pela Teoria Geral dos Sistemas** – porque até o presente momento não existe uma Teoria Geral da Inovação, este trabalho seguirá o que Amabile (1988) e Read (2000) preconizam em seus estudos – a adoção da Teoria Geral dos Sistemas como base para os estudos da Inovação. A forte influência do uso desta base teórica para o desenvolvimento dos estudos de Inovação pode ser percebida e verificada, ao longo do tempo, nas diversas gerações de modelos de inovação propostos na literatura e apresentados no capítulo 4 deste trabalho (ROTHWELL, 1998; MANLEY, 2001; CHAMINADE e ROBERTS, 2002, BARBIERI e ÁLVARES, 2004; VARJONEN, 2006; TIDD, 2006; ØSTERGAARD et al., 2006).

É importante destacar que esses pressupostos apresentados, pela forma abduativa como foram elaborados e propostos, tornaram-se o próprio conjunto de restrições do presente trabalho. Tais pressupostos terminaram por restringir a literatura analisada, pois somente após a análise preliminar da teoria para o estabelecimento dos pressupostos é que se realizou o levantamento bibliográfico dos estudos, dos modelos e das teorias de inovação e de inovação organizacional para identificar, selecionar e derivar os elementos pertinentes ao método proposto neste trabalho. O levantamento bibliográfico levou à realização de diversos cortes analíticos com a finalidade de conferir “geratividade” ao trabalho de pesquisa. Geratividade, segundo enunciado por Gray (2012, p. 84), “é a capacidade dos pesquisadores de aprofundar o estudo dos que vieram antes”, é ela que ajuda a desenvolver a integridade e a sofisticação em uma pesquisa.

Para realizar o levantamento bibliográfico utilizou-se a pesquisa bibliográfica como método, seguindo a metáfora de “viajar e montar acampamento, repetidamente, até chegar ao destino final”, conforme proposto por Gray (2012) e apresentado na Figura 2. Esta metáfora serve para ilustrar o método da pesquisa bibliográfica, apresentando o encadeamento de uma sequência de ações que possibilitam adquirir,

analisar e sintetizar informações e conteúdos que ajudam a esclarecer as preocupações, os objetivos e os focos de pesquisa.

Figura 2: Viajar e montar acampamento para adquirir, analisar e sintetizar informações até chegar ao destino final.



Fonte: GRAY, 2012, p. 86.

É importante destacar que uma pesquisa bibliográfica consiste em um método sistemático, explícito e reproduzível para identificar, avaliar e sintetizar o corpo existente de trabalho completo e registrado, que foi produzido por pesquisadores, estudiosos e profissionais (GRAY, 2012). A sistematização produzida a partir da pesquisa bibliográfica permite criar uma estrutura para relatar os novos achados e relacioná-los com os achados prévios, de outros autores, para realizar a sua discussão e contribuir para a evolução do próprio estado-da-arte (RANDOLPH, 2009).

1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

Ao estabelecer que a metáfora de Gray (2012) serviria de fio condutor principal para o desenvolvimento deste trabalho, ela foi aplicada no todo e em cada um dos capítulos desenvolvidos para responder à questão de pesquisa formulada. Desta forma, o trabalho teve as discussões, achados, críticas e propostas organizados da seguinte maneira:

- No capítulo 2, o conceito de inovação é construído, considerando-se as suas vertentes históricas encontradas na literatura, realizando-se sucessivos cortes analíticos em função da complexidade de conceitos existentes e da diversidade de entendimentos apresentados pelos autores estudados para, assim,

chegar a um entendimento mais acurado do que é inovação e inovação sistemática;

- No capítulo 3, o conceito de inovação organizacional, que sempre foi explorado de modo secundário nas pesquisas de inovação e nas teorias organizacionais, é estabelecido. Por existir uma grande indefinição quanto ao seu conceito e por ser constantemente confundida com a própria Mudança Organizacional é que se realizaram sucessivos cortes analíticos, em função da complexidade de conceitos existentes e da diversidade de entendimentos apresentados pelos autores estudados, para desenvolver um entendimento que reduzisse a ambiguidade e a confusão sobre o tema;
- No capítulo 4, é discutido o processo de inovação para se construir o modelo de processo de inovação organizacional deste trabalho, considerando-se as suas características e a sua compatibilidade com o processo de inovação sistemática;
- No capítulo 5, o método de inovação sistemática é proposto considerando-se a inovação organizacional, o seu processo e as fontes de oportunidade inovadoras (DRUCKER, 2010), com o seu monitoramento e análise. O método ajuda a estabelecer um caminho para a inovação sistemática, partindo da localização e identificação de uma “janela de oportunidade” para a inovação organizacional, permitindo monitorar, além das fontes de oportunidades, os riscos e o direcionamento dos resultados na prática; e,
- No capítulo 6, são apresentadas as conclusões deste trabalho, bem como as recomendações para o aperfeiçoamento e uso do método. São apresentadas sugestões e orientações para a realização de trabalhos futuros.

2. INOVAÇÃO

A Inovação Organizacional sempre foi explorada de modo secundário nas pesquisas de inovação e nas teorias organizacionais, não só por causa da complexidade de seu estudo, mas por existir uma grande indefinição quanto ao seu conceito e por ser constantemente confundida com a própria Mudança Organizacional (LAM, 2004; DAFT, 2006). Assim, para ajudar a reduzir a ambiguidade e a confusão sobre o tema (LAM, 2004; LAM, 2011), ao longo do trabalho é discutido e construído o conceito de inovação organizacional. Para tal, é necessário partir do próprio conceito de inovação, com a consideração das suas vertentes históricas encontradas na literatura, realizando sucessivos cortes analíticos em função da complexidade de conceitos existentes e da diversidade de entendimentos apresentados pelos autores estudados para, assim, poder chegar a um entendimento mais acurado do que é inovação.

2.1. EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE INOVAÇÃO

A inovação é considerada um fenômeno de não-estabilidade responsável por introduzir algo diferente ou algo novo na sociedade (GODIN, 2008; MOLDASCHL, 2010; O'BRIEN e SHENNAN, 2010). Este fenômeno é inerente à evolução da espécie humana, sendo tão antigo quanto a própria humanidade, que sobrevive por desenvolver esta capacidade de pensar a respeito de novas e melhores formas de fazer as coisas e de resolver testá-las na prática (FAGERBERG, 2003; GODIN, 2008; MOLDASCHL, 2010).

Em termos biológicos, uma inovação é uma adaptação, em que é introduzido na população, por controle seletivo, um traço de uma característica que passa a afetar a aptidão do seu portador. Ou seja, a partir do momento em que a inovação é introduzida entre os indivíduos de uma espécie, a sua ausência passa a ser vista como uma característica negativa e passa a afetar, negativamente, a capacidade de adaptação e de sobrevivência do organismo (O'BRIEN, 2011).

2.1.1. Conceito de inovação e suas vertentes históricas

Como conceito, a origem da definição de inovação é difusa. No entanto, as primeiras definições remetem à antiguidade grega e romana,

onde a novidade era relativamente rotineira e prontamente aceita, pois não alterava a ordem presumida como “natural” das coisas (GODIN e LUCIER, 2012). No entanto, os conceitos de novidade e inovação eram apartados, sendo a novidade tida como “boa” enquanto a inovação era tida como “má”.

A inovação foi considerada ruim e pejorativa por cerca de 2.500 anos. Os relatos desta acepção negativa, segundo Moldaschl (2010), podem ser verificados em registros da Grécia, onde a inovação significava “*fazer novos cortes*” ou estabelecer “*mudança não trivial no estado e na ordem estabelecida há muito tempo*”. Em Roma, os textos apontavam que a inovação era tida como maléfica e era proibida, enquanto o indivíduo inovador era visto como um herético, revolucionário e traidor. Para os políticos e os religiosos romanos, qualquer tipo de novidade deveria ser introduzido de forma lenta, gradual e incremental, enquanto a inovação deveria ser evitada (MOLDASCHL, 2010).

A inovação passou a ser vista como algo positivo somente no século XIX, graças às consequências da Revolução Francesa, ocorrida no século anterior, quando gradualmente começou a ganhar novos significados, deixando de ser associada à ação de mudança de costumes estabelecidos para ser relacionada à criatividade e à invenção de alguma coisa de utilidade para a sociedade e para o mundo (MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011). Para os cientistas desta época, a inovação era percebida como uma novidade nos métodos e não era associada à tecnologia (MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011).

A associação entre a inovação e a tecnologia teve origem nos avanços oriundos da segunda Revolução Industrial (1860-1945), que foi fortemente impulsionada pela mudança na fonte de energia utilizada pela sociedade (do vapor para a eletricidade) e pelo uso dos princípios de divisão e especialização do trabalho (propostos por Adam Smith) no contexto das muitas fábricas que estavam sendo criadas (BRULAND e MOWERY, 2006; LEGROS et al., 2013). Legros e seus colegas (2013) afirmam que não existem evidências de que, neste período da história, alguém criava uma fábrica só porque ajudaria a inovar, mas que, na prática, ela terminava auxiliando neste processo: no ambiente da fábrica, a divisão e a especialização do trabalho eram amplamente utilizadas, permitindo que cada indivíduo focasse sua atenção e sua criatividade na tarefa que realizava, vislumbrando oportunidades de melhoria do trabalho.

Cabia ao fundador da fábrica – mais tarde chamado por Schumpeter (1942) de empreendedor – regular o equilíbrio da mudança

entre o processo de produção artesanal e o processo de produção da fábrica, estimulando a criatividade, o uso da Ciência e a iniciativa por parte dos trabalhadores para que, assim, fossem implementadas grande parte das microinvenções que sustentaram o conhecido fluxo de inovações e lucros advindos da industrialização da sociedade (BRULAND e MOWERY, 2006; LEGROS et al., 2013). Desta forma, os avanços que surgiam na Ciência eram testados e utilizados na prática das fábricas, ajudando a transformar algo novo em um recurso produtivo e fazendo com que a tecnologia, definitivamente, integrasse o contexto de agregação de valor.

O novo passou a ser parte do cotidiano da sociedade, fazendo com que ao final do século XIX, a inovação deixasse de ser entendida como uma ação e passasse a ser usada como um substantivo (MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011). Tal mudança de entendimento terminou por originar um dos principais pontos de discórdia e de polêmica da literatura, o qual resiste até hoje nos estudos sobre o tema: a discussão sobre se a inovação é um processo ou se é um resultado (READ, 2000; CROSSAN e APAYDIN, 2010).

Já o interesse pelo o estudo da inovação enquanto fenômeno econômico e social parece ter surgido, no meio acadêmico, com os trabalhos de Joseph Alois Schumpeter, em seu artigo de 1928, “*The Instability of Capitalism*”, que já considerava a inovação como a força que dirigia o capitalismo (LOW, 2006). Schumpeter (1942, p.82-83) reforçou esta ideia em seu livro “*Capitalism, Socialism and Democracy*” afirmando que “*o impulso fundamental que põe e mantém o mecanismo capitalista em movimento provém de novos consumidores, de novos bens, de novos métodos de produção ou de transporte, de novos mercados, de novas formas de organização industrial que a empresa capitalista cria.*”

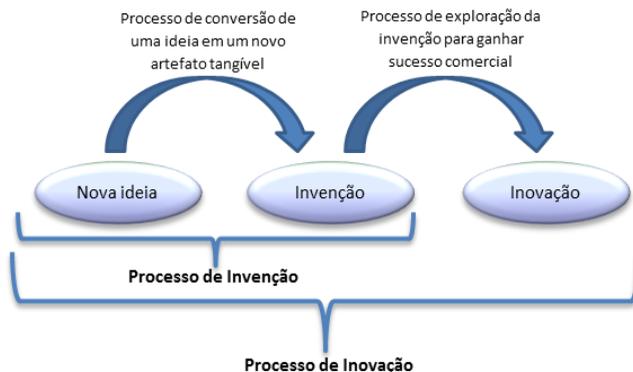
Para ele, a história dos aparatos produtivos é uma história de revoluções, em que a “Destruição Criativa” – que consiste na perturbação e destruição das estruturas existentes pela incessante novidade e mudança – é um processo inerente e essencial ao capitalismo (SCHUMPETER, 1942; GODIN, 2011). Para Schumpeter (1942), tanto a abertura de novos mercados, estrangeiros ou domésticos, quanto o desenvolvimento organizacional de um artesanato para uma fábrica ilustraria o mesmo processo de mutação industrial que constantemente revoluciona a estrutura econômica a partir de seu interior – onde ocorre a incessante destruição das estruturas mais antigas importa na criação de novas estruturas em seu lugar.

Na visão de Schumpeter, este processo de “Destruição Criativa” era conduzido por um ator, chamado de “empreendedor”, que desempenhava o papel central no processo de desenvolvimento da economia. A descrição da existência e do protagonismo deste ator no processo de inovação levou Fonseca (2002) a considerar que foi Schumpeter, também, o primeiro a estudar a inovação enquanto uma ação social. Sob tal perspectiva, a inovação era resultante das atividades de perturbação e desorganização realizadas pelo empreendedor em uma estrutura sistêmica (DRUCKER, 2010), em que o uso do conhecimento era o elemento principal para chegar ao resultado pretendido – criar um novo recurso que gerasse riqueza.

Ao final do século XX, ganhou força a percepção de que o conhecimento deveria ser associado ao novo, constituindo as noções de utilidade e de usabilidade, para que uma inovação fosse desenvolvida e entregue para a sociedade. Novamente, passou-se a teorizar sobre a inovação, mas agora em termos de julgar a sua utilidade havendo a necessidade de a novidade passar por uma “introdução” e uma “adoção” na prática, ou seria considerada apenas como uma nova ideia ou uma invenção (MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011).

Esta nova associação da inovação com utilidade e usabilidade deu força ao seu entendimento como um processo, pois induziu a existência de uma sequência lógica de passos a serem percorridos para que algo novo pudesse ser avaliado na prática como inovação. Tais passos lógicos, que compõem o processo de inovação, são apresentados esquematicamente na Figura 3, onde é também apresentada a sua relação com o processo de invenção.

Figura 3: A sequência lógica da nova ideia até a inovação



Fonte: adaptado de VARJONEN, 2006.

Entender a inovação na forma deste processo fez com que os estudiosos do tema passassem a dar maior ênfase à “introdução” de uma invenção (considerada como a conversão da nova ideia à forma de objeto tecnológico tangível) e à difusão da inovação para “adoção” pela sociedade (considerada como a exploração comercial da invenção em um mercado), possibilitando o julgamento da utilidade e da usabilidade. Esta nova ênfase serviu para explicar o desenvolvimento da sociedade e da cultura de inovação no século XX (MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011) – enraizando, assim, a associação entre inovação-tecnologia-mercado.

Ao longo do século XX, também se difundiu um forte viés positivo na literatura e nos estudos sobre inovação, fazendo com que Kimberly (1981), Van de Ven (1986) e Sveiby, Gripenberg e Segercrantz (2012) expressassem preocupação com a falta de interesse dos autores em registrar as causas de insucesso e as consequências indesejadas da inovação. Segundo Senge (1998), os autores evitavam falar em seus trabalhos sobre iniciativa de inovação fracassada, apesar de o processo de inovação envolver fracasso e aprendizado. Assim, qualquer tentativa de desenvolver uma ideia nova que não parecesse útil, lucrativa ou que não resolvesse um problema imediato passou a ser chamada de erro ou, então, passou a ser tratada como um engano – nunca mencionada como iniciativa de inovação frustrada.

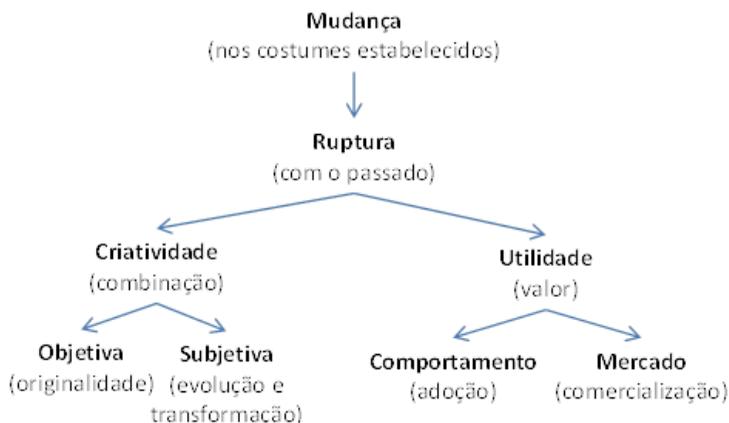
Além deste forte viés positivo, a inovação em si passou a ser interpretada pelos pesquisadores (GAYNOR, 2002; ISMAIL e ABDMAJID, 2007) como um fenômeno complexo e multidimensional predominantemente cultural e social. Drucker (1973) chegou a considerá-la como a competência mais importante dentre as competências necessárias a toda organização. Tal competência organizacional surgiria da realização das atividades de combinação dos fatores *soft* (envolvendo as pessoas e a estrutura organizacional informal) e *hard* (envolvendo os recursos e a estrutura organizacional formal) componentes da estrutura da organização.

Outro ponto importante nas abordagens teóricas do final do século XX é que toda inovação passou a ser vista como resultante de um processo interpessoal. Esta peculiaridade é de grande importância para caracterizar o esforço envolvido no processo de transformação de ideias em novos produtos, novos serviços e novos processos, uma vez que a concretização da novidade requer a organização de diferentes atividades a serem executadas por diferentes pessoas, jamais podendo ser o resultado de um trabalho solitário (DAFT, 2006; BESSANT e TIDD,

2009). Tal peculiaridade fez com que autores como Barbieri e Álvares (2004) e Lam (2011) afirmassem que, enquanto as pessoas inventam, as organizações inovavam, pois seria necessário o esforço organizado, estruturado e coordenado de várias pessoas para conseguir colocar algo novo em um mercado para desta forma, poder ser consumido em larga escala (TÁLAMO, 2002; GOMES et al., 2009).

Historicamente, a inovação evoluiu de significado ao longo dos séculos, constituindo as suas vertentes históricas, apresentadas resumidamente na Figura 4. Estas vertentes históricas apontam que, ao longo do tempo, ela passou de um tipo de mudança nos costumes estabelecidos, considerada como proscrita pela sociedade, a uma ruptura com o passado que se utiliza de novas combinações do conhecimento para, baseando-se na criatividade (objetiva ou subjetiva), entregar algo original ou, ainda, causar a evolução ou a transformação de alguma coisa. Por outro lado, a mesma percepção de ruptura com o passado levou a uma nova percepção de valor pela sociedade, que passou a valorar a utilidade do novo pela sua capacidade de causar mudança no comportamento das pessoas a partir da sua adoção ou, então, a valorar a capacidade de se tornar um sucesso de mercado, por ser amplamente aceito e gerar lucro.

Figura 4: Vertentes históricas do significado do conceito inovação



Fonte: Adaptado de GODIN, 2011.

O mundo seria muito diferente sem o estudo da inovação, pois faltaria estrutura aos argumentos sobre o “como” e o “porquê” de o comportamento humano mudar ao longo do tempo. Faltaria a

compreensão do estímulo ao desenvolvimento econômico da sociedade e, também, estaria faltando um importante ingrediente que determina a vida ou a morte de uma organização (SCHUMPETER, 1934; UTTERBACK, 1994; FAGERBERG, 2003; YAPA, 2008; O'BRIEN e SHENNAN, 2010).

Já no século XXI, pode-se afirmar que a inovação terminou por se tornar um metaconceito que condensa em uma palavra uma ampla gama de novas experiências em termos de “novo” para a sociedade. Este metaconceito, que passou a ter um forte viés econômico e mercadológico, interfere tanto na criação quanto na sobrevivência das organizações (MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011), possuindo os seguintes entendimentos que continuam coexistindo até hoje (GODIN, 2010, p.22):

- **Inovação como substantivo:** significando as próprias novidades (novas ideias, comportamentos e objetos);
- **Inovação como ação:** significando introduzir (ou trazer à tona) algo novo; e
- **Inovação como processo:** significando o processo que vai da invenção até a difusão (comercialização).

Quando do entendimento da inovação como processo no século XXI, é preciso destacar o papel das organizações e do empreendedor no seu sucesso. Afinal, as organizações sempre estiveram fortemente atreladas ao sucesso do processo de inovação, tido como um trabalho deliberado da imaginação humana para gerar novas coisas, permitindo a transformação de invenções em novidades a serem comercializadas pelos empreendedores (SCHUMPETER, 1934; UTTERBACK, 1994; MOLDASCHL, 2010).

Drucker (2010) afirma que a importância econômica é fundamental para a inovação no contexto organizacional, uma vez que a inovação, de fato, é o processo que possui a capacidade de criar um recurso e a riqueza, pois permite encontrar uso para alguma coisa que receberá valor econômico. Assim, é a decisão da organização pela adoção do novo e pela difusão da invenção que termina conferindo importância econômica à inovação (SCHUMPETER, 1934; MOLDASCHL, 2010; GODIN, 2011). Inovação passa a ser entendida, então, como um efeito sentido na economia e na sociedade, que leva a uma mudança de comportamento das pessoas em geral, precisando estar junto ao mercado, ser centrada no mercado e ser guiada pelo mercado (DRUCKER, 2010).

2.1.2. Conceito de inovação na literatura dos séculos XX e XXI

Geralmente, os estudos sobre a inovação iniciam-se com a busca da origem e do significado da palavra “inovar” para, na sequência, compor uma definição do que é uma “inovação”. Seguindo esta tradição, Sakar (2007), em seu estudo, afirma que a palavra “inovar” deriva do latim “*in+novare*”, que significa “fazer novo”, renovar ou alterar. De forma simples, para este autor, inovação significa ter uma nova ideia ou, por vezes, aplicar as ideias de outras pessoas em novidades, ou de uma nova forma, para no cotidiano resultar em algo desejado.

Porém, ao percorrer a literatura com um olhar crítico buscando conceitos de inovação, percebeu-se o mesmo que Hellström (2004), afirmando-se com ele que aquilo se está buscando para compor o conceito de inovação não pode ser encontrado no nível da semântica. Uma vez que, estudar a unificação do uso de termos, não ajuda a situar o entendimento da inovação como relacionada à ação social de sua dinâmica interna, nem resolve os impasses criados com o desenvolvimento de tipologias que ignoram o tipo de ação social envolvida no seu processo.

Deixando de lado a análise semântica do termo inovação e de suas vertentes históricas, passou-se para a análise da evolução do conceito nos séculos XX e XXI. Assim, através de um levantamento bibliográfico, em livros e periódicos científicos, foram selecionados³ 23 conceitos de inovação que são apresentados no Quadro 1, sendo cada um deles proposto por diferentes autores.

Quadro 1: Conceitos de Inovação e seus autores.

Autor	Conceito de Inovação
Schumpeter (1934)	Nova combinação de meios de produção que incluem a introdução de novos bens, novos métodos e novos mercados.
Maclaurin (1953)	Quando uma invenção é introduzida comercialmente como um novo ou aprimorado processo ou produto, ela se torna uma inovação.
Barnett (1953)	Qualquer pensamento, comportamento ou coisa que é nova por ser qualitativamente diferente das formas existentes.

³ Todos os conceitos selecionados pela autora e apresentados neste trabalho seguiram os critérios de fidedignidade, clareza e explicitude. Ou seja, somente foram consideradas como conceitos aquelas frases em que os autores originais afirmavam explicitamente estar conceituando algo de fato, tal como: “inovação é...” ou “inovação organizacional é...” ou “mudança organizacional é...”

Robertson (1967)	É definida como o processo onde um novo pensamento, comportamento ou coisa é concebido ou trazido à realidade.
Myers e Marquis (1969)	Não é uma ação simples, mas um processo totalizante de subprocessos interrelacionados. Não é apenas a concepção de uma nova ideia, nem a invenção de um novo dispositivo, muito menos o desenvolvimento de um novo mercado. É o processo de todas estas coisas agindo de uma forma integrada.
Zaltman et al. (1973)	É a percepção de uma unidade social que decide a sua inovatividade.
Drucker (1974)	Processo de equipar em novas e aprimoradas <i>capabilities</i> ⁴ ou em aumentar a utilidade de algum bem, serviço ou estrutura.
Rogers e Kim (1985)	Alguma coisa percebida como nova pelas pessoas que trabalham com isto.
Van de Ven (1986)	O desenvolvimento e implementação de novas ideias por pessoas que ao longo do tempo se envolvem em transações com outras dentro de uma ordem institucional.
Souder (1987)	Refere-se às ideias de alto risco que são novas para a organização que as patrocinam, e que ela acredita que tenham alto potencial de lucro e outros impactos comerciais que lhe sejam favoráveis.
Scott e Bruce (1994)	É o processo envolvendo ambas, a geração e a implementação de ideias.
Edquist (1997)	São novas criações de significância econômica, normalmente conduzidas por empresas.
Padmorea et al. (1998)	É qualquer mudança nas entradas, métodos ou saídas que melhoram a posição comercial de uma firma e que seja nova para o mercado em que realiza as suas operações.
Afuaf (1998)	É o uso de novos conhecimentos para ofertar um novo produto ou serviço que o consumidor deseja. É invenção + comercialização.
Ahmed (1998)	É o processo de comercializar uma ou mais ideias que podem ser trocadas por alguma coisa de valor econômico ou

⁴ O termo costuma ser traduzido como capacidade ou potencial que surge no contexto de uso de um determinado recurso. No entanto, como não existe tradução amplamente aceita do conceito para o português, houve a preferência por manter e utilizar, ao longo do trabalho, os termos “*capability*” e “*capabilities*”, para não gerar confusão com outros termos e conceitos – tais como “*competence*”, “*competency*”, “*capacity*” e “*potential*” – que são utilizados, respectivamente, como competência (da organização), competência (do indivíduo), capacidade e potencial.

	competitivo.
Narayanan (2001)	Refere-se tanto ao resultado quanto ao processo de chegar a uma solução tecnologicamente viável para um problema disparado por uma oportunidade tecnológica ou necessidade do consumidor.
Trott (2002)	É o gerenciamento de todas as atividades envolvidas no processo de geração de ideia, desenvolvimento de tecnologia, manufatura e marketing de um novo (ou aprimorado) produto ou processo de manufatura ou equipamento.
Abrunhosa (2003)	É a capacidade de aplicar novos conhecimentos, ou de recombinar o conhecimento existente, de forma a melhorar a produtividade e criar novos produtos e processos.
Crawford e Di Benedetto (2003)	Refere-se a todo o processo onde uma invenção é transformada em produto comercial e pode ser vendida lucrativamente.
OECD (2005)	Introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos.
Ismail e Abdmajid (2007)	Criação e implementação de uma nova ideia em um contexto social com o propósito de entregar benefícios comerciais.
Fórum de Inovação (2009)	É a introdução de qualquer novidade ou nova ideia para uma organização.
Raich e Dolan (2010)	É uma função da insatisfação ou curiosidade, onde uma ideia, um conceito ou uma visão alternativa passa pela implementação que leva ao valor.

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A análise do resultado deste levantamento mostrou que a inovação é extremamente difícil de ser conceituada, pois, na maioria das vezes, ela recebe novos significados em cada novo contexto estudado (NEELY e HII, 1998; GONZÁLEZ, 2011). Esta característica, sempre torna necessário considerar as diferentes circunstâncias envolvidas para poder aplicar tais conceitos de inovação a novos estudos (WOLFE, 1994; BARBOSA e LOPES, 2008).

Esta dificuldade em estabelecer um conceito, em grande parte, resulta do fato de que a inovação é na verdade uma abstração. E, por se tratar de uma abstração, é importante saber que ela abraça diversas atividades destinadas a garantir a sobrevivência em longo prazo das organizações, tais como: processos de concepção de novos produtos ou serviços para resolver problemas; aumento da eficiência; redução do desperdício; desenvolvimento do mercado e criação de novos modelos

de negócio (DAY e SCHOEMAKER, 2000; CHESBROUGH, 2006; VAN DE VEN et al, 2008; BUSQUETS, 2010).

Graças à abstração, que é a capacidade de se distanciar dos objetos e situações para poder analisar as suas similaridades, que os seres humanos conseguem aprender por meio de conceitos e da generalização do conhecimento. Abstrair é útil, é necessário e é de grande importância para tornar os sistemas complexos tratáveis à luz da racionalidade limitada dos seres humanos. Assim, realizar uma abstração é um processo que reduz a quantidade e a complexidade das informações existentes, utilizando a estratégia de simplificação, até chegar ao isolamento de atributos passíveis de generalização a todo um grupo, população ou sistema (PIDD, 1998; PEIXOTO, 2004).

Apesar de não existir uma definição amplamente aceita e consensual do termo inovação, e considerando que se trata de uma abstração, é possível averiguar alguns pontos de concordância entre as perspectivas teóricas atuais. Tais pontos de concordância surgem da consideração e análise dos conceitos apresentados no Quadro 1 e do que os autores Charles (1996), Neely e Hii (1998), Wong (2005), Gupta, Tesluk e Taylor (2007) e Busquets (2010) concluíram em seus estudos a respeito da inovação, levando a afirmar que:

- A inovação é um fenômeno de não-estabilidade complexo, dinâmico e multinível;
- A característica essencial da inovação é a mudança na ordem estabelecida das coisas;
- A inovação altera o equilíbrio existente em um sistema;
- Os aspectos “novo” e “novidade” são constantes nos conceitos de inovação; e,
- A “novidade” e a “inovação” dependem do escopo e do ponto de vista do observador por se tratarem de abstrações.

Uma vez que o “novo” e a “novidade” são um ponto de concordância na teoria e se apresentaram como constantes relacionadas à inovação – tanto na evolução das vertentes históricas quanto nos conceitos apresentados no Quadro 1 –, torna-se importante que o primeiro corte analítico deste trabalho seja feito considerando tais conceitos. Ao realizar este primeiro corte, busca-se esclarecer o significado dos termos para, assim, poder prosseguir com clareza na construção do conceito de inovação.

2.2. PRIMEIRO CORTE ANALÍTICO: ASPECTO “NOVO” E A SUA RELAÇÃO COM OS CONCEITOS DE INOVAÇÃO E DE NOVIDADE

Zawislak (2012, p. IX) afirma que: *“a primeira coisa que se deve saber é que falar do novo, da novidade não necessariamente significa falar de inovação.”* O aspecto “novo” é parte inerente das definições de “inovação” e de “novidade”, sendo que “novo” é tudo aquilo que é visto pela primeira vez, podendo ser também considerado como original, como desconhecido ou como estranho (MICHAELIS, 2012). O aspecto “novo” é uma construção que depende do ponto de vista e do julgamento do observador (GODIN, 2008), que necessita se apoiar no processo de cognição e de abstração para poder avaliar se, realmente, o que está sendo observado lhe é familiar ou é “novo”.

Toda inovação é um tipo de novidade, mas nem toda a novidade é um tipo de inovação. Como já enunciado por Godin e Lucier (2012), primordialmente uma “novidade” não altera a ordem presumida como “natural” das coisas; no entanto, Rosenkopf e McGrath (2011) afirmam que ela interfere qualitativamente no desempenho esperado de um sistema ao longo do tempo – como pode ser visto na Figura 5. Até certo ponto, o sistema tende a se ajustar e melhorar o seu desempenho com a introdução de novidades; no entanto, quanto maior o número de novidades introduzidas simultaneamente, mais o sistema irá se modificar e se distanciar do desempenho previsto e considerado como adequado.

Figura 5: Desempenho esperado em função do número de novidades inseridas em um sistema.



Fonte: Adaptado de ROSENKOPF e MCGRATH (2011)

Uma “novidade” pode ser compreendida, então, como uma perturbação no desempenho esperado, surgida do contexto social e técnico da própria atividade que é desenvolvida em um sistema (ROSENKOPF e MCGRATH, 2011). Esta perturbação faz com que o equilíbrio do sistema seja ajustado (por meio da propriedade de entropia⁵ do sistema) – sem que haja alteração do seu ordenamento ou da sua constituição – de modo compatível com um processo de evolução da atividade desempenhada.

A origem da perturbação está dentro das fronteiras do próprio sistema, sendo que o conhecimento necessário ao ajuste qualitativo já existe, e somente necessita ser utilizado na situação prática. Assim, o processo de introdução do “novo” pode ser gerenciado, controlado e até previsto, sendo considerado associado ao processo de aprendizado do sistema, que irá evoluir e absorver a “novidade” em suas atividades, por meio da sua capacidade de resiliência⁶ (GREINER e GENESERETH, 1983; GUNDERSON, FOLKE e JANSSEN, 2006; ROSENKOPF e MCGRATH, 2011).

Já para que alguma coisa “nova” seja entendida como uma inovação, ela precisa ser distinta do que existe no contexto atual, uma vez que o “novo” é tido como algo “não-óbvio” (FRANZOSI, 2001; INTERNATIONAL BUREAU, 2004). O processo subjacente é, também, qualitativo e de perturbação do equilíbrio do sistema. No entanto, a origem da perturbação é externa ao sistema e de única incidência, gerando um efeito persistente que afeta a sobrevivência do próprio sistema em questão.

Inovação, desta forma, trata de um processo de adaptação que visa o “novo” para a sobrevivência do sistema, e não apenas para o ajuste do desempenho. Neste processo de adaptação, causado pela perturbação, é necessário que ocorra mudança na ordem estabelecida das

⁵ Entropia é um conceito da termodinâmica que se refere à capacidade de transformação, conferindo uma grandeza que busca mensurar como a matéria e a energia encontram-se armazenadas e distribuídas no sistema definido por suas fronteiras (SIMÕES, 1990). Pode ser entendida, também, como a tendência natural à desagregação e à desordem do sistema, que caminha para o declínio (DAFT, 2006).

⁶ Resiliência é um tipo de mudança qualitativa de um sistema que se refere à capacidade de absorver uma perturbação e se reorganizar persistindo em um estado similar. Este estado do sistema é definido como aquele que tem e mantém essencialmente a mesma função, estrutura, identidade e *feedbacks* (GUNDERSON, FOLKE e JANSSEN, 2006).

coisas e a introdução de uma alteração na própria constituição do sistema para que a sobrevivência seja possível por meio do “não-óbvio”. Vale lembrar que este tipo de perturbação, que desestrutura e reestrutura o sistema, é o mesmo que desenvolve a capacidade transformacional⁷ deste sistema (GUNDERSON, FOLKE e JANSSEN, 2006) e que seria equivalente à dinâmica descrita por Schumpeter (1942) como “Destruição Criativa”.

A existência do aspecto “não-óbvio” é inerente ao processo de invenção – que, conforme a Figura 3, situa-se na origem do processo de inovação – em que uma nova ideia é convertida em um novo artefato tangível. Para que tal nova ideia surja, é necessário que ocorra a conexão ou combinação original de duas ideias distantes, que anteriormente não dispunham de qualquer tipo de regra ou princípio de conexão uma com a outra.

Esta conexão original das ideias não é feita utilizando-se de um conhecimento prévio ou por meio de um processo de racionalização e de inferência. Ela somente pode ser feita por meio de um processo de intuição ou de *insight* (FRANZOSI, 2001). Ao ser gerada uma nova ideia, do tipo que inicia um processo de invenção, é gerado um conhecimento inédito e relevante, com características transformacionais para a sociedade, que necessita ser ancorado no contexto social vigente por um processo de acoplamento entre o “novo” e o velho (AKRICH et al., 2002).

A ancoragem do “novo”, no contexto social, costuma ocorrer por meio do uso da linguagem e pelo discurso das pessoas que estão falando sobre o assunto, já que é necessário haver uma palavra específica para associar ao novo conceito (ou artefato) e, assim, inferir o significado correto (NUNBERG, 2007). A invenção desta nova palavra está relacionada à característica de “não-óbvio” da inovação, tanto que levou Godin (2008) a afirmar que a invenção de novas palavras costuma ser um indicativo de “inovação” na sociedade, enquanto a extensão de

⁷ Capacidade transformacional ou transformação é um tipo de mudança qualitativa de um sistema que se refere à capacidade de mudar criando novos sistemas, com diferentes componentes, relacionamentos, interações e *feedbacks*. Este sistema pode se reorganizar numa nova configuração dos seus componentes existentes, descritos como uma bricolagem, ou numa criação inteiramente nova feita a partir de componentes antigos. Transformação é o tipo de mudança que ocorre nos processos de adaptação e de evolução de sistemas e de organismos (GUNDERSON, FOLKE e JANSSEN, 2006).

conceitos existentes e a ampliação do uso de palavras existentes denotam uma “novidade”.

A inovação transforma não apenas a linguagem, mas também os discursos associados ao tema que são realizados na sociedade, pois servem para dar sentido (pelo processo de *sensemaking*⁸) às práticas e aos valores modernos que sustentam o “novo” (WEICK, 1995; GODIN, 2008). Ao realizar tais transformações, a introdução da inovação altera o conjunto de princípios cognitivos inconscientes e os pressupostos que definem o tipo de dados que se é capaz de ver em primeiro lugar, mudando o referencial do que é “novo” e, assim, alterando o paradigma vigente (KUHN, 1987; WILBER, 1989; BERVIQUE, 2005).

É a quebra e o estabelecimento de paradigmas que atribui à inovação relevância cultural para a sociedade. Relevância essa que é confirmada pela sua adoção por entidades e indivíduos que não sejam o seu inventor, permitindo surgir um padrão de persistência na sociedade. Somente ao conseguir tanto a adoção quanto a persistência na sociedade é que o processo de inovação se completa.

As diversas variáveis avaliadas e ponderadas ao longo deste corte analítico serviram para entender o que é o aspecto “novo” e como a sua introdução na sociedade pode ocorrer por meio de dois processos diversos: novidade e inovação. As discussões dos aspectos que diferenciam uma inovação de uma novidade, apresentadas até o momento, se encontram resumidas no Quadro 2, construído para facilitar a compreensão dos conceitos, aspectos e respectivos processos, de forma a garantir a clareza ao longo do desenvolvimento das etapas seguintes deste trabalho.

⁸ Conforme proposto Weick (1995), é um processo social contínuo de extração de pistas do contexto pelo qual as pessoas dão sentido a uma experiência considerada ambígua e conflitante. Esta criação de sentido é um processo retrospectivo de atenção para um fato que já ocorreu, onde o indivíduo agiu primeiro e depois passou a refletir sobre suas ações para interpretar o que significam a partir do que lhe é plausível.

Quadro 2: Resumo das variáveis analisadas que diferenciam Novidade e Inovação.

Variáveis analisadas	Novidade	Inovação
Percepção do aspecto “Novo”	Subjetiva, relativa e micro	Objetiva, absoluta e macro
Finalidade da introdução do “Novo”	Ajustar desempenho	Garantir a sobrevivência
Origem da instabilidade do sistema	Perturbação dentro do sistema	Perturbação fora do sistema
Partes componentes do sistema	Permanecem as mesmas	Alteradas
Ordem do sistema	Permanece a mesma	Modificada
Contexto social e técnico envolvido	Da atividade	Do sistema
Processo	Incremental, evolutivo e racional	Episódico, adaptativo e intuitivo
Mecanismo utilizado	Aprendizado	<i>Sensemaking</i>
Tipo de mudança e capacidade	Qualitativa e de resiliência	Qualitativa e transformacional
Conhecimento envolvido	Já existente e de senso comum	Não existente e não-óbvio
Princípios envolvidos	Combinação e inferência	Conexão e <i>insight</i>
Paradigma envolvido	Mantido	Quebrado
Finalidade do processo	Assumir uma nova função	Criar valor
Efeito sobre o mercado	Expansão de mercado existente	Germinação de novo mercado
Efeito sobre o recurso	Amplia o uso do recurso	Dá origem ao recurso
Efeito sobre a linguagem	Extensão do uso de vocabulário	Criação de vocabulário para uso

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Ao diferenciar o conceito e o processo de novidade do conceito e do processo de inovação, como os gregos e os romanos costumavam fazer (MOLDASCHL, 2010; GODIN e LUCIER, 2012), é possível afirmar que, na maioria das vezes, a novidade é erroneamente estudada

como uma inovação do tipo incremental⁹. Tal erro é induzido pela existência de uma tipologia de classificação da inovação centrada no grau de novidade percebida ou na magnitude da inovação (GARCIA e CALANTONE, 2002; BARBIERI, 2004; CROSSAN e APAYDIN, 2009). O uso desta tipologia gera muito mais confusão do que avanços nos estudos da área – pois é extremamente difícil medir o grau de inovação e o quanto uma empresa está criando de novo conhecimento ou o quanto está usando de conhecimento já existente (KNELL e SRHOLEC, 2009) –, sendo justamente esse o motivo que levou a inovação incremental a ser excluída da classificação proposta pelo Manual de Oslo¹⁰ (BARBIERI, 2004; OECD, 2005).

Assim, para a finalidade do corte analítico deste trabalho, propõe-se que a inovação incremental e o seu processo de criação passem a ser considerados como novidade e não mais como um tipo de inovação. Tal proposta retoma as origens da novidade – conforme considerada pelos políticos e religiosos romanos e apresentada por Moldaschl (2010), que afirmavam que o processo de introdução de qualquer tipo de novidade deveria ser lento, gradual e incremental.

Outro problema relacionado à definição e uso dos conceitos é que a grande maioria dos trabalhos e estudos sobre inovação considera que o resultado da inovação deve ser algo novo para uma “relevante unidade de adoção” ou, em outras palavras, o resultado pode ser algo novo em termos relativos (ANDERSON et al., 2004; CROSSAN e APAYDIN, 2010). Ao usar esta percepção relativa do novo, surge uma nova confusão conceitual, fazendo com que muitos trabalhos que na realidade estudaram novidades ou processos de imitação e de cópia sejam relatados e classificados como estudos de inovação incremental.

Tal confusão contribui não apenas para engordar os indicadores e as estatísticas a respeito da inovação, mas principalmente para agravar

⁹ Inovação incremental é aquela que introduz alterações nos produtos ou processos sem modificar a sua base e a sua estrutura de produção, sendo as suas atividades centradas na eficiência da produção, na diferenciação de produto e no marketing (FREEMAN, 1982; OECD, 2007).

¹⁰ Manual de Oslo é uma publicação realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) que tem o objetivo de orientar e padronizar conceitos, metodologias e a construção de estatísticas e indicadores de ciência, tecnologia e inovação em países industrializados. Este manual integra o conjunto de documentos conhecidos como *Frascati family*, constituindo-se como o principal documento de referência internacional para a coleta e a análise de dados relativos às atividades de inovação (OECD, 2007; SIFAPS, 2013).

os problemas de dispersão, divergência e fragmentação verificados no corpo da literatura (COOPER, 1998). Assim, o uso do conceito de novidade traz mais clareza aos estudos (pois absorve os casos onde o “novo” é relativo e abrange, também, os estudos de processos de imitação e de cópia), contribuindo para a consolidação de uma teoria geral da inovação.

Após elaborar o Quadro 2 e discutir as implicações de propor e adotar o conceito de novidade, foi possível chegar ao conceito de inovação utilizado ao longo deste trabalho. O conceito de inovação proposto é enunciado da seguinte maneira: ***inovação é um fenômeno de não-estabilidade que visa adaptar um sistema pela introdução de algo novo em sua estrutura, que servirá como recurso e modificará a ordem de seus componentes, para poder gerar valor e garantir a sua sobrevivência em um determinado contexto social.***

2.3. SEGUNDO CORTE ANALÍTICO: AS DIFERENÇAS E AS SEMELHANÇAS ENTRE OS ENFOQUES DE INOVAÇÃO SISTEMÁTICA E DE INOVAÇÃO SISTÊMICA

O segundo corte analítico é realizado com o objetivo de entender aquilo que Drucker (2010) chamou de inovação sistemática. Para tal, é preciso começar pelo entendimento da sua definição, de suas fontes, das suas implicações para este trabalho e como ela difere de outros tipos de inovações, especialmente daquele conhecido como inovação sistêmica.

O conceito de inovação sistemática foi proposto por Peter Drucker (2010), como consistindo “*na busca deliberada e organizada de mudanças e na análise sistemática das oportunidades que tais mudanças podem oferecer para a inovação econômica ou social*” (DRUCKER, 2010, p.45). Para Drucker (2010), é a mudança que sempre proporciona a oportunidade para o novo e para o diferente. Desta forma, o que se deseja é ajudar as organizações a desenvolverem uma estrutura que permita um processo deliberado e organizado de mudanças que venham a oferecer oportunidades para a inovação.

A inovação sistemática, por ser mudança realizada de modo proposital, é o próprio fundamento do empreendedorismo, sendo que os empreendedores precisam aprender a praticá-la, começando pelo monitoramento e análise das fontes de oportunidades inovadoras internas e externas à organização (DRUCKER, 2002). Ela é resultante da análise racional, do uso de método e do trabalho árduo, sistemático e disciplinado do empreendedor para discutir as oportunidades

vislumbradas e, assim, realizar a sequência de passos que permite apresentar como resultado prático a inovação (DRUCKER, 2010).

Especificamente, Drucker (2010) propõe monitorar e analisar sete fontes de oportunidades inovadoras, internas e externas à organização, que, dependendo do contexto, ganham importância diferente em momentos distintos. As linhas que delimitam essas sete áreas de fontes de oportunidade inovadoras são nebulosas e existe uma considerável sobreposição entre elas. No entanto, elas requerem análise em separado, pois cada uma tem características próprias – conforme enumerado no Quadro 3.

Esta análise das fontes de oportunidades de inovação é o começo da inovação sistemática, sendo que por meio destas fontes se pretende buscar e aproveitar “*novas oportunidades para satisfazer as carências humanas e necessidades humanas*” (DRUCKER, 2010, p.20). Tal análise, por maior que seja o seu rigor, precisa estar alicerçada numa percepção de mudança, de oportunidade das novas realidades, da incongruência entre o que a maioria das pessoas ainda pensa sobre a realidade e o que realmente tornou-se uma nova realidade, para que se vislumbre uma oportunidade inovadora (DRUCKER, 2010). Caso contrário, ela pode ser prejudicada pela característica da visão do inovador – limitada e em túnel – que faz com que ele somente veja a área que lhe é familiar, excluindo todas as demais (DRUCKER, 2010).

Para trabalhar a inovação sistemática relacionada à inovação organizacional, considerando a finalidade deste trabalho (propor um método de inovação sistemática a partir da inovação organizacional), destaca-se o monitoramento constante da incongruência como a melhor fonte interna de oportunidade inovadora (ver a fonte de oportunidade de número 2 no Quadro 3) e o monitoramento do conhecimento novo como a melhor fonte externa de oportunidade inovadora (ver a fonte de oportunidade número 7 no Quadro 3). As demais fontes não foram descartadas e nem devem ser ignoradas. Elas fazem parte do método e devem continuar sendo monitoradas, exatamente como foi proposto por Drucker (2010). Afinal, seja qual for a situação, o empreendedor deve continuar analisando todas as fontes de oportunidades (DRUCKER, 2002).

Quadro 3: Fontes de oportunidades inovadoras internas e externas à organização segundo proposto por Drucker (2010).

Fontes de oportunidades inovadoras internas à organização	1) O inesperado	O sucesso inesperado, o fracasso inesperado e o evento externo inesperado, todos requerem análise cuidadosa, entendimento das suas causas e ponderação sobre como devem ser aproveitados pela organização. Geralmente, ele é um sintoma de um fenômeno latente que a limitação da visão, do conhecimento ou da compreensão não permitiu identificar. Para explorar a oportunidade do inesperado, é preciso aplicar uma competência técnica especializada ou uma <i>capability</i> já existente de nova forma para poder realizar uma extensão de mercado. Não causa alteração na natureza do negócio da organização.
	2) A incongruência	Discrepância entre a realidade como ela é de fato e a realidade como se presume ser ou como “deveria ser”. Ela cria uma instabilidade na qual esforços de pequena monta podem mover grandes massas e talvez ocasionar uma reestruturação da configuração econômica e social. Geralmente, ela é um sintoma de que uma falha latente em um setor da indústria, da economia ou do mercado gerou mudança. Para explorar os diversos tipos de incongruência é necessário já fazer parte do setor que apresentou o sintoma e oferecer uma solução pequena, simples, localizada e altamente específica para aproveitar a incongruência. Envolve a realização de uma ação inovadora considerada óbvia para todos.
	3) A necessidade do processo	Está concentrada na tarefa e não na situação, não sendo iniciada por um evento no meio ambiente (externo ou interno) da organização. Todos sabem e sentem a sua necessidade, sendo a realização de uma ação inovadora considerada óbvia para todos, dando origem a um padrão. Para explorar a inovação baseada na necessidade do processo é necessário compreender o problema, possuir conhecimento para fazer o trabalho e se adequar à maneira como as pessoas fazem este trabalho e querem fazê-lo. Inovações bem sucedidas que são baseadas em necessidade do processo requerem: um processo autossuficiente; um “elo fraco” ou um “elo que faltava”; uma definição clara do objetivo; que as especificações para a solução possam ser claramente definidas; percepção ampla de que “deve haver um modo melhor”, isto é, ter alta receptividade.
	4) Mudanças na estrutura do setor industrial ou na estrutura do mercado que apanham a todos desprevenidos	As estruturas industriais e de mercado são bastante frágeis. Um pequeno arranhão e elas se desintegram, muitas vezes rapidamente. Quando isso acontece, todos os membros de uma indústria precisam agir. Continuar os negócios como antes é quase garantia de desastre e pode muito bem condenar uma empresa à extinção. Geralmente, este tipo de mudança oferece oportunidades bem visíveis e previsíveis, com risco relativamente baixo, para os que estão fora deste setor industrial ou estrutura de mercado; mas para quem está dentro é vista como uma ameaça. Para explorar este tipo de mudança é necessário permanecer com soluções simples, pois inovações complicadas não funcionam quando existe uma mudança eminente na estrutura do setor industrial ou do mercado. Existem os seguintes indicadores visíveis de que este tipo de oportunidade está assinalada: o rápido crescimento de um mercado em proporções maiores que a economia ou que a população; quando o setor em rápido crescimento atinge o ponto em que dobra seu tamanho, significa que a maneira como o mercado é atendido, provavelmente, se tornou inadequada; quando existe convergência de tecnologias que até agora eram distintas; quando a forma como ela negocia está mudando rapidamente.
Fontes de oportunidades inovadoras externas à organização	5) Mudanças demográficas	São as mudanças externas mais evidentes e que possuem consequências previsíveis com “tempos de ciclo” conhecidos e corretos. Costumam ser rápidas, abruptas e causam muito impacto, já que pela história a população não muda vagarosamente. Geralmente, é a relutância, ou inabilidade, dos especialistas em aceitar realidades demográficas que não se enquadram naquilo que eles consideram como certo que dá ao empreendedor a sua oportunidade de inovar.
	6) Mudanças em percepção, disposição e significado	Quando se dá a mudança de percepção não são os fatos que mudam, mas o seu significado é alterado. Geralmente, é considerada como um fenômeno perceptível, mas irrelevante e “não prático”, sendo o inovador considerado um excêntrico. Para explorar este tipo de oportunidade, o momento certo é crucial, pois apenas o primeiro que explorar a oportunidade no mercado obterá sucesso, ou seja, “imitação criativa” não funciona. Quando este tipo de oportunidade surge, não está claro se é apenas uma novidade ou se se trata de verdadeira mudança, mas quando ela se torna clara e quantificável, já é demasiado tarde para servir aos propósitos da inovação.
	7) Conhecimento novo, tanto científico como não científico	É considerada a única inovação verdadeira e singular, sendo a “superestrela” entre as inovações, possuindo o mais longo tempo de espera entre todas elas, pois geralmente o tempo de espera entre o conhecimento se tornar tecnologia acessível e começar a ser aceito no mercado é de cerca de 25 a 30 anos. É uma ilusão dizer que, nos dias atuais, este tempo está sendo reduzido. Geralmente, este tipo de inovação não se baseia em um único fator, mas na convergência de vários tipos de conhecimento, e nem todos eles científicos ou tecnológicos. Somente quando os vários fatores já são conhecidos, estão disponíveis, e já sendo utilizados em algum lugar, é que este tipo de inovação ocorre – caso contrário, será considerada prematura e falhará. Sua natureza é turbulenta e lhe confere um ritmo peculiar – longos períodos de espera e convergências até que se concretiza uma “janela de oportunidade” e, de repente, há uma “quase-explosão”, onde por um curto período de tempo se colocam em marcha as atividades de surgimento de um mercado mundial e de “fermentação” especulativa no setor, para em seguida sofrer um severo e inevitável abalo causado pelo fechamento da “janela de oportunidade” – causando uma alta taxa de invalidez e de mortalidade entre as empresas vitimadas pelo avanço da tecnologia. Uma vez “fechada a janela”, a oportunidade perdeu-se para sempre. Quando este tipo de oportunidade surge, para que seja bem-sucedida é preciso trabalhar até ela estar “madura” e possuir a receptividade necessária junto à sociedade, devido à sua capacidade de provocar impacto e mudança na maneira como o mundo é visto, o que geralmente só pode ser avaliado por uma percepção posterior aos acontecimentos e fatos. As suas características são: a realização da análise metódica de todos os fatores sociais, econômicos ou perceptuais para identificar sua disponibilidade para a viabilidade da oportunidade; o claro enfoque na posição estratégica como função-chave para desenvolver um sistema completo e dominar o campo focado no mercado; além de praticar a administração empreendedora para lidar corretamente com os riscos típicos, a imprevisibilidade inata, o ritmo peculiar e os resultados elevados de tal tipo de inovação. O empreendedor inovador foca nas oportunidades e busca definir e minimizar os riscos envolvidos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

É importante destacar que a inovação sistemática, conforme proposta por Drucker (2002, 2010), consiste em algo muito diferente do que é proposto por Genrich Saulovich Altshuller em sua "*Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch*", ou simplesmente, TRIZ (ALTSULLER, 1984; MANN, 2004). Na literatura, a TRIZ costuma ser fortemente associada ao termo “inovação sistemática”, consistindo em uma teoria para resolução de problemas de forma inventiva, proposta na Rússia, em 1946, a partir dos estudos e pesquisas a respeito de registro de patentes (MANN, 2006).

Altshuller (MANN, 2006) percebeu que os mesmos problemas e soluções se repetiam em diferentes contextos e indústrias, fazendo com que a maioria das organizações, terminasse “reinventando a roda” por meio de novos experimentos. Como as tendências de evolução tecnológica seguiam trilhas altamente previsíveis, Altshuller propôs que as melhores soluções seriam aquelas que eliminavam os compromissos e *trade-offs* considerados inerentes aos sistemas dos quais faziam parte e que se valiam das poucas possibilidades de estratégias disponíveis para superar as contradições e maximizar o uso de recursos (MANN, 2006). Assim, o autor elaborou uma teoria que busca acessar e organizar o conhecimento disponível nos padrões encontrados nas soluções existentes para, seguindo um processo básico, resolver um problema de forma inovativa, conforme pode ser visto no esquema apresentado na Figura 6.

Figura 6: Esquema do processo básico de resolução de problemas TRIZ.



Fonte: Adaptado de MANN, 2006.

Apesar de serem teorias bastante diversas, a inovação sistemática de Drucker (2002, 2006) possui alguns pontos em comum com a inovação sistemática de Altshuller (1984). Neste trabalho, a

consideração da *inovação como um processo que é tanto perceptual quanto conceitual* consiste no ponto em comum mais importante dentre eles. Outros pontos em comum que são observados entre as teorias – que passam a valer como um conjunto de diretrizes propostas neste trabalho para a realização da inovação sistemática – são os seguintes: *buscar pela solução simples e focada para que a inovação seja efetiva; preferir soluções consideradas como sendo óbvias, específicas e claras para gerar inovações efetivas; sempre considerar o conhecimento como insumo mais importante; e evitar as soluções grandiosas que buscam “reinventar a roda”, pois, geralmente, não funcionam.*

Já a definição da inovação sistêmica é tão polêmica e divergente, na literatura, quanto a própria definição de inovação, conforme pode ser visto no ensaio conduzido por Miller (2012). Neste ensaio, o autor considerou o estudo da inovação sistêmica ainda muito incipiente e, para não restringir o seu desenvolvimento, preferiu trabalhar com multidefinição do termo. Miller (2012) chegou a organizar 17 possibilidades e 52 subpossibilidades do que significa “inovação sistêmica”. Ele afirma, ainda, que o conceito virou uma “multiferramenta” para uso dos pesquisadores, além de ressaltar que grande parte dos estudos que enfocam o termo está relacionada à inovação social¹¹.

Para a finalidade deste trabalho de pesquisa, a inovação sistêmica é definida como um conjunto interconectado de transformações, em que cada uma depende da outra, ocorrendo inovação tanto em partes do sistema quanto na forma como elas interagem e se interconectam (DAVIES et al., 2012; MULGAN e LEADBEATER, 2013). Geralmente, este tipo de inovação é necessário para que uma inovação radical¹² possa realizar todo o seu valor para o mercado e para a sociedade.

Este tipo de inovação se tornou comum e passou a ser realizado de modo consciente a partir do século XIX, pela crescente complexidade

¹¹ Inovação social é entendida como um processo de transformação nos padrões de resposta a necessidades sociais profundas, através da ruptura com as normas vigentes, com os valores instituídos e com a estrutura da distribuição de poder e recursos. Ela busca a resolução de problemas sociais, no sentido de melhorar o bem-estar social e, assim, promover o desenvolvimento (DIOGO, 2010).

¹² Inovação radical ou disruptiva é aquela que causa um impacto significativo em um mercado e na atividade econômica das empresas que operam nesse mercado. Ela surge quando novas ideias resultam em produtos ou processos totalmente novos, sendo capazes de criar ou modificar profundamente o mercado (OECD, 2007; TROTT, 2012; CHRISTENSEN, 2012).

e interdependência da sociedade e da economia moderna, que cada vez mais dependem de sistemas, infraestruturas, plataformas e regras para funcionar; bem como o constante avanço da tecnologia que também impulsionou este tipo de inovação (MULGAN, 2013). Na verdade, o termo foi usado pela primeira vez para descrever uma classe de inovações que exigiam ativos especializados, bens complementares e competências específicas para maximizar o seu lucro e para ter a sua comercialização bem sucedida (DAVIES et al., 2012) – são exemplos deste tipo de inovação: o automóvel e o sistema de transporte, a eletricidade e o sistema elétrico, o computador e a rede mundial, dentre outros.

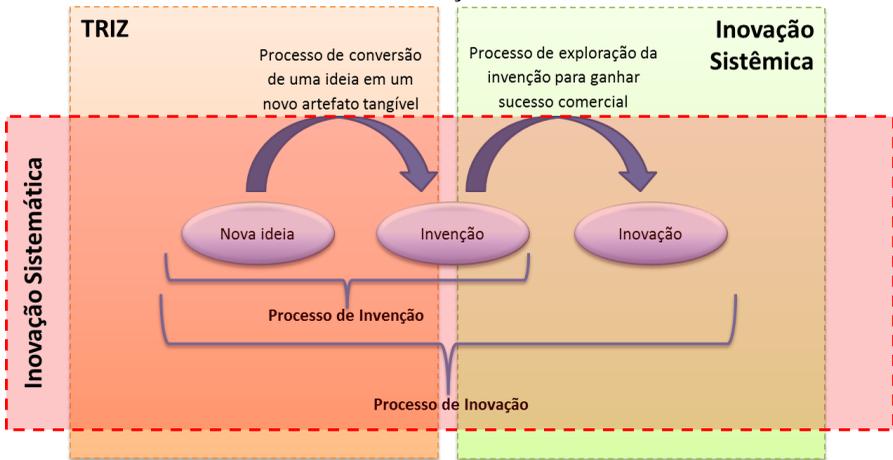
A inovação sistêmica possui dois problemas fundamentais (ENRIETTIA e PATRUCCO, 2010): 1) o problema da coordenação dinâmica, ou seja, a necessidade de coordenar e integrar competências complementares no processo de inovação; 2) o problema da redução da incerteza ligada à introdução de tecnologia complexa naquilo em que é baseada a interdependência entre diferentes elementos. Além disso, as inovações sistêmicas podem provocar grandes dificuldades em sistemas incumbentes, determinando o sucesso de uma empresa nova entrante ou a redefinição de todo um setor da indústria, sua estrutura e as relações entre seus atores.

Ao considerar os conceitos de inovação sistêmica e de inovação sistemática, pode-se afirmar que ambos tratam de inovação deliberada com impacto econômico ou social, sendo que a inovação sistemática monitora constantemente as fontes de oportunidades inovadoras para verificar ou estimular o surgimento de inovações sistêmicas. No entanto, a inovação sistemática está mais preocupada com a realização da própria análise sistemática das oportunidades para a mudança, enquanto a inovação sistêmica está mais preocupada com a articulação das interdependências e das transformações causadas por todo um conjunto de inovações. Ou seja, a inovação sistemática é baseada em um método de monitoramento de oportunidades de mudança, enquanto a inovação sistêmica é baseada em um método de coordenação de mudanças.

Os três conceitos discutidos – inovação sistemática, TRIZ e inovação sistêmica – podem ser relacionados de modo complementar entre si e com o modelo esquemático dos processos de invenção e de inovação, em que é representada a sequência lógica da nova ideia até a inovação, conforme pode ser visto na Figura 7. Ao considerar esta sequência lógica da inovação, pode-se dizer que a TRIZ possui uma forte relação com a parte inicial da inovação (com a conversão de uma nova ideia em invenção) e com o próprio processo de invenção. Já a

inovação sistêmica pode ser relacionada com a parte final da sequência, quando a invenção se transforma em inovação para ser explorada comercialmente. Por sua vez, a inovação sistemática monitora, constantemente, todas as etapas desta sequência lógica buscando fontes de oportunidades inovadoras.

Figura 7: Relacionamento complementar entre a inovação sistemática, a TRIZ e a inovação sistêmica com a sequência lógica que vai da nova ideia até a inovação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

2.4. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA INOVAÇÃO

A finalidade de apresentar, ao longo do capítulo, todas estas definições é permitir a construção de pontos de referência que venham a facilitar o entendimento do trabalho e o entendimento entre pessoas de diferentes perspectivas teóricas a respeito da inovação. Definições explicam quais são as suposições subjacentes e ajudam a elaborar e formalizar os pressupostos adotados ao longo do trabalho. Elas fornecem a consistência e a formalidade requeridas para o desenvolvimento de novo conhecimento necessário à construção da proposta de método de inovação sistemática a partir do processo de inovação organizacional. Segundo Miller (2012), as definições dão às pessoas algo para se agarrar à medida que eles entram em um novo domínio da teoria e da prática.

Ao longo do capítulo verificou-se que a inovação é um tipo de processo de mudança tão antigo quanto a própria humanidade, que consome muito tempo, que é baseado em conjecturas a respeito do futuro, e que o seu resultado pode permanecer incerto por um longo período, sempre envolvendo um grau elevado de risco. Para a finalidade deste trabalho, o conceito de inovação foi diferenciado do conceito de novidade (proposto como substituto da inovação do tipo incremental) e ficou assim proposto:

Inovação é um fenômeno de não-estabilidade que visa adaptar um sistema pela introdução de algo novo em sua estrutura, que servirá como recurso e modificará a ordem de seus componentes, para poder gerar valor e garantir a sua sobrevivência em um determinado contexto social.

O conceito de inovação sistemática foi apresentado, conforme proposto por Peter Drucker (2010, p.45), como consistindo “***na busca deliberada e organizada de mudanças e na análise sistemática das oportunidades que tais mudanças podem oferecer para a inovação econômica ou social***”. Para maior clareza das discussões que cercam a proposta do ***método de inovação sistemática***, este conceito foi diferenciado dos conceitos de TRIZ e de inovação sistêmica, apontando que ***se trata de um método de vigilância do ambiente (externo e interno) destinado ao monitoramento constante de oportunidades de mudanças que podem iniciar um processo de inovação.***

O processo de inovação é moldado pelo contexto social e o seu entendimento requer o entendimento da sua história, sendo assim considerado um processo ***que é tanto perceptual quanto conceitual***. Tal processo passa a ter um conjunto de diretrizes propostas neste trabalho – com o intuito de realizar o método de inovação sistemática –, as quais são enunciadas da seguinte maneira: ***buscar pela solução simples e focada para que a inovação seja efetiva; preferir soluções consideradas como sendo óbvias, específicas e claras para gerar inovações efetivas; sempre considerar o conhecimento como insumo mais importante; e evitar as soluções grandiosas que buscam “reinventar a roda”, pois, geralmente, não funcionam.*** Por fim, vale lembrar que uma diretriz é sempre utilizada para guiar e apoiar a tomada de decisão em um determinado processo e que ela não deve ser confundida com um princípio – que é utilizado para guiar a ação, tratando-se de decisão já consolidada e pronta para uso no processo.

3. INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

O conceito de inovação organizacional, que sempre foi explorado de modo secundário nas pesquisas de inovação¹³ e nas teorias organizacionais, começa a ganhar maior destaque no mundo contemporâneo (HAGE, 1999). É cada vez mais evidente que as formas convencionais de organização não são muito adequadas para suportar as exigências de adaptação para competir no mercado ou para satisfazer as expectativas crescentes da sociedade. Desta forma, um amplo espectro de novas abordagens e alternativas às formas de organizar está sendo experimentado. Essas alternativas normalmente são descritas como “novas formas organizacionais” (CHILD, 2012).

Uma nova forma organizacional é o que se propõe entregar por meio do processo de inovação organizacional. No entanto, pouco se sabe sobre este processo, pois ele é constantemente confundido com o próprio processo de Mudança Organizacional. Assim, o fenômeno da "inovação organizacional" está sujeito a interpretações diferentes dentro das diversas vertentes da literatura, o que levou a realizar-se a construção do seu conceito e do seu processo por meio de sucessivos cortes analíticos para reduzir a divergência de entendimentos apresentados pelos autores. Ao longo do capítulo é, também, discutido o processo de inovação organizacional, considerando-se as suas características e a sua compatibilidade com o processo de inovação sistemática.

3.1. TERCEIRO CORTE ANALÍTICO: OS ENFOQUES DO CONCEITO DE INOVAÇÃO NA LITERATURA COMO SUBSÍDIO DE ELEMENTOS PARA O CONCEITO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E DE SEU PROCESSO

Para proceder à construção do conceito de inovação organizacional e do seu processo, mostrou-se necessário analisar, novamente, o discurso dos diversos autores sobre a definição do conceito de inovação na literatura (ver Quadro 1 apresentado

¹³ Crossan e Apaydin (2010) conduziram uma revisão sistemática da literatura de inovação que foi publicada nos últimos 27 anos, formando uma amostra de 10.946 artigos científicos, o que os levou a apontar que apenas 3% destes artigos analisados versavam a respeito de inovação administrativa, gerencial, estratégica, de negócio ou organizacional.

anteriormente). Esta análise tornou possível verificar que o conceito de inovação costuma ser comumente utilizado com três diferentes enfoques no contexto organizacional (ZALTMAN, DUCAN e HOLBEK, 1973, SIMULA, 2007; Moreira e Queiroz, 2007):

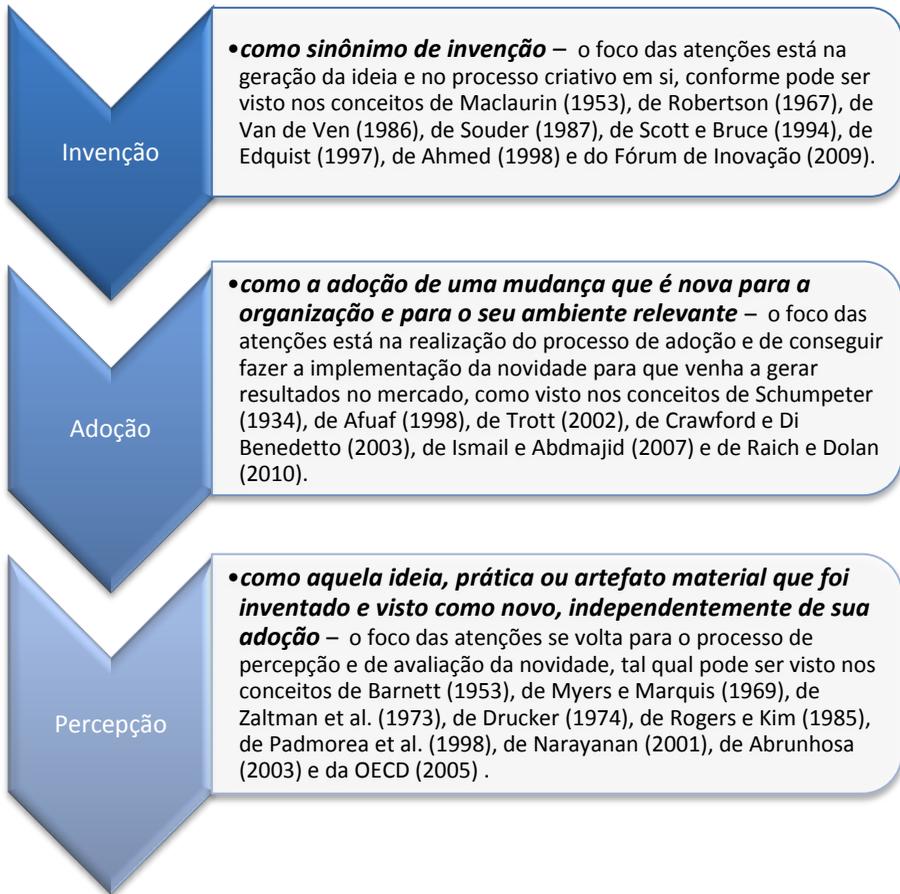
- a) como sinônimo de invenção;
- b) como a adoção de uma mudança que é nova para a organização e para o seu ambiente relevante; e
- c) como aquela ideia, prática ou artefato material que foi inventado e visto como novo, independentemente de sua adoção.

Considerando estes enfoques de uso do conceito de inovação, foi possível avaliar e classificar os conceitos dos autores apresentados no Quadro 1 e organizá-los de acordo com o foco predominante em suas conceituações. O resultado de tal classificação proposta pode ser visto na Figura 8.

Dentre os enfoques apresentados, o que se mostrou mais interessante, como ponto de partida para a construção de um método de inovação organizacional, foi aquele que se refere à inovação **“como adoção de uma mudança que é nova para a organização e para o seu ambiente relevante”**, uma vez que inovar não é só gerar novas ideias e perceber coisas novas, mas envolve também realizar o trabalho necessário de mudança e ajuste da organização para conectar o novo com o mercado, propiciando oportunidades de negócios e retorno por meio da sua adoção.

Ao seleccionar tal enfoque, ponderou-se que a adoção é de grande importância para a inovação organizacional, pois sem uma ação de implementação prática do novo, que leve à sua adoção, obtém-se nada além de frustração (RAICH e DOLAN, 2010). Por adoção deve-se entender a decisão inicial de usar uma inovação, sendo que esta decisão é percebida como o melhor curso de ação disponível, o que termina levando a um comportamento de emulação conjunta da decisão por outras entidades ou indivíduos de um sistema social (ROGERS e SHOEMAKER, 1971; EVELAND, 1979; COOPER, 1998; HULTING-COHEN, 2012). Ou seja, sem a adoção não é possível caracterizar, em uma organização, a existência de uma iniciativa inovadora relacionada ao seu arquétipo estrutural ou à sua gestão. Sendo assim, esta é uma variável que merece atenção no desenvolvimento do método proposto neste trabalho.

Figura 8: Classificação dos autores segundo o foco predominante nos seus conceitos de inovação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Os conceitos de inovação relacionados com o enfoque de adoção são apresentados de modo agrupado no Quadro 4, elaborado com a finalidade de facilitar a análise durante as etapas de construção do conceito de inovação organizacional e de seu modelo de processo. Neste quadro, alguns termos foram grifados com o intuito de fornecer elementos que ajudassem a subsidiar a construção de um modelo de processo de inovação organizacional ao longo deste capítulo.

A construção de um modelo leva à representação parcial da realidade, que é projetada para ajudar a visualizar as inter-relações entre os seus diferentes elementos com algum propósito específico, permitindo entender, mudar, gerenciar e controlar parte daquela realidade representada. Assim, um modelo possibilita refletir sobre as propriedades de um sistema, reduzindo as barreiras da linguagem entre os domínios de conhecimento, possibilitando a sua análise e, até mesmo, a previsão de seus resultados (PIDD, 1998; BUUREN et al., 2004; IACOB e JONKERS, 2006).

Quadro 4: Conceitos de Inovação classificados como de enfoque adoção, contendo termos em destaque para a construção de um modelo de processo de inovação organizacional.

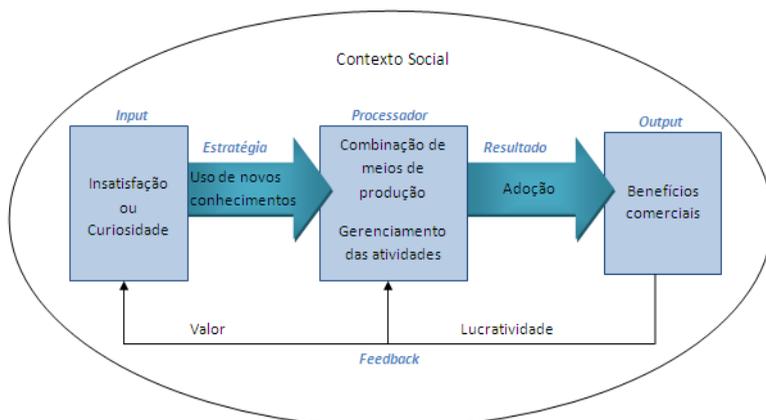
Autor	Conceito de Inovação com Enfoque em Adoção
Schumpeter (1934)	<i>Nova combinação de meios de produção</i> que inclui a introdução de novos bens, novos métodos e novos mercados.
Afuaf (1998)	É o <i>uso de novos conhecimentos</i> para ofertar um novo produto ou serviço que o consumidor <i>deseja</i> . É invenção + comercialização.
Trott (2002)	É o <i>gerenciamento de todas as atividades</i> envolvidas no processo de geração de ideia, desenvolvimento de tecnologia, manufatura e marketing de um novo (ou aprimorado) produto ou processo de manufatura ou equipamento.
Crawford e Di Benedetto (2003)	Refere-se a todo o processo em que uma invenção é transformada em produto comercial e pode ser vendida <i>lucrativamente</i> .
Ismail e Abdmajid (2007)	Criação e implementação de uma nova ideia em um <i>contexto social</i> com o propósito de entregar <i>benefícios comerciais</i> .
Raich e Dolan (2010)	É uma função da <i>insatisfação ou curiosidade</i> , em que uma ideia, um conceito ou uma visão alternativa passa pela implementação que leva ao <i>valor</i> .

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Pidd (1998) comenta que os modelos, enquanto simplificações ou abstrações das características tidas como importantes de uma realidade, não podem ser garantidos como válidos. Mas, se forem usados com sensibilidade e aliados à modelagem, fornecem uma maneira de gerenciar o risco e a incerteza, servindo como “ferramentas para pensar” que alavancarão o pensamento humano e a capacidade de análise (PIDD, 1998; BUUREN et al., 2004; IACOB e JONKERS, 2006). Por fim, a grande vantagem de elaborar um modelo é garantir a execução bem-sucedida e a minimização dos riscos associados ao momento de adoção por, justamente, conseguir descrever a sua própria implementação (PEIXOTO, 2004).

Com a finalidade de servir como “ferramenta para pensar” é que os elementos no Quadro 4 foram grifados e, a seguir, são inseridos em uma representação gráfica do arquétipo de sistema aberto, conforme pode ser observado na Figura 9. A ideia é que esta figura ajude a entender as características dos desafios e quais as questões envolvidas com a adoção de uma inovação organizacional, permitindo elaborar um modelo de processo de inovação organizacional que ajude, posteriormente, a realizar o método de inovação sistemática em um contexto prático.

Figura 9: Esboço de processo de inovação organizacional considerando os elementos previamente selecionados na literatura.



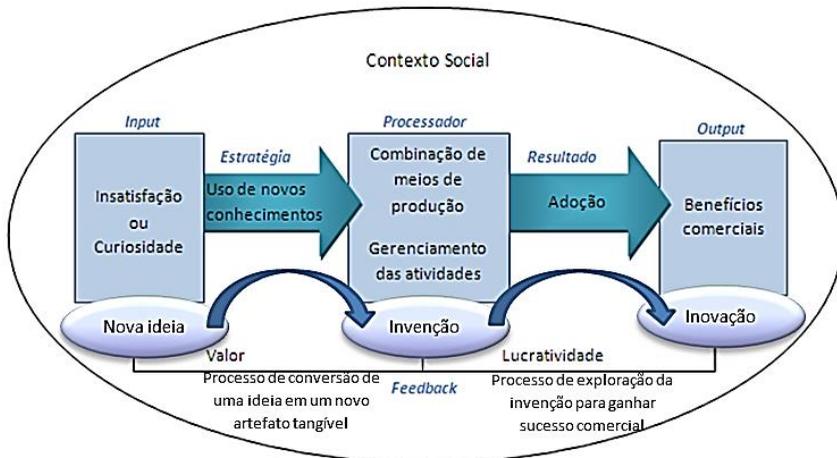
Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Desta forma, a inovação organizacional passa a ser vista como um processo originado pela insatisfação ou curiosidade de alguém, que

precisa usar novos conhecimentos para combinar os meios de produção e para gerenciar as atividades organizacionais que levam à adoção de um produto ou serviço pelo mercado com benefícios comerciais, conferindo seus resultados sob a forma de lucratividade para a empresa e de valor para o indivíduo que deflagrou o processo.

Ao analisar a Figura 9, enquanto esboço de processo de inovação derivado de um arquétipo, foi possível identificar a necessidade da associação com os elementos apresentados com a sequência lógica do processo de inovação – que foi apresentada anteriormente na Figura 3 deste trabalho. Esta associação resultou na elaboração da Figura 10.

Figura 10: Esboço de processo de inovação organizacional considerando a sequência lógica do processo de inovação proposto na literatura.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Ao continuar utilizando o esboço de processo, apresentado na Figura 10, como ferramenta para pensar, é possível perceber que o processo de inovação possui como *input* (que são as suas entradas ou elementos que permitem ao sistema funcionar) uma insatisfação ou uma curiosidade que resulta em uma nova ideia. Esta nova ideia é julgada pelo critério de usabilidade, precisando de uma estratégia que ajude a configurar o processador da organização de modo a usar os novos conhecimentos adquiridos para fazer a combinação de meios de produção da organização. É a estratégia que faz com que o processo de conversão venha a gerar valor, utilizando recursos de modo a produzir um novo artefato (invenção).

Com a invenção pronta, é necessário usar os novos conhecimentos para estabelecer uma estratégia que permita gerenciar as atividades que levarão à exploração comercial e à adoção do novo artefato junto ao mercado. Se a invenção conseguir provar a sua utilidade para um número significativo de indivíduos e a adoção (resultado) for bem-sucedida, ela resultará em benefícios comerciais (*output*) e lucratividade por um determinado tempo (persistência), passando a ser chamada de inovação. Assim, uma inovação é algo novo que deve ter o seu sucesso comercial (resultado) avaliado em seu contexto social, segundo a sua capacidade de conferir retorno (*feedback*) sob a forma de lucratividade para quem a produziu e de valor para quem estava insatisfeito, ou curioso, no início do processo.

Após a análise da Figura 10, resolveu-se confrontar os elementos do esboço de processo de inovação com os elementos que compõem o conceito de inovação proposto ao final do primeiro corte analítico deste trabalho (*inovação é um fenômeno de não-estabilidade que visa adaptar um sistema pela introdução de algo novo em sua estrutura, que servirá como recurso e modificará a ordem de seus componentes, para poder gerar valor e garantir a sua sobrevivência em um determinado contexto social*). O resultado de tal confronto é apresentado de modo resumido no Quadro 5 e serviu para identificar a compatibilidade entre o conceito de inovação proposto e o esboço de processo de inovação com a finalidade de ajudar entender os elementos envolvidos e compor o método de inovação sistemática.

Quadro 5: Elementos de processo – confronto dos elementos que compõem o conceito de inovação proposto e o esboço de processo de inovação.

Elementos de Processo	Conceito de Inovação Proposto	Esboço de Processo de Inovação
<i>Inputs</i>	Algo novo	Insatisfação ou curiosidade
<i>Outputs</i>	Adaptação	Benefícios comerciais
Processador	Estrutura, recursos, ordem de seus componentes	Combinação de meios de produção, gerenciamento das atividades
<i>Feedback</i>	Sobrevivência e valor	Lucratividade e valor
Contexto	Determinado contexto social	Contexto social

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Os elementos de processo que integram o esboço de processo de inovação possuem um forte viés mercadológico associado, como pode ser visto no Quadro 5, o que já não aparece nos elementos do conceito

de inovação proposto. Outro ponto a ser observado está associado à percepção da inovação enquanto processo. Uma vez que os elementos de processo de inovação vieram da análise de conceitos propostos na literatura (ver Quadro 4), é possível verificar um viés relacionado à percepção da inovação como resultado.

Ao considerar, como pressuposto deste trabalho, que a inovação é um processo de adoção do novo em termos absolutos, ou adoção de algo novo para o estado-da-arte (BIRKINSHAW et al., 2008), torna-se necessário corrigir tais vieses para prosseguir na construção do conceito de inovação organizacional e do seu processo. Desta forma, os elementos que passam a compor o esboço de processo de inovação organizacional, após a remoção dos vieses, podem ser vistos na Figura 11, apresentada a seguir como resultado do terceiro corte analítico deste trabalho.

Figura 11: Esboço de processo de inovação após a remoção dos vieses.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Nas organizações, a inovação é orientada pela habilidade de fazer relações, de visualizar oportunidades e de tirar vantagem delas (BESSANT e TIDD, 2009). Desta maneira, é comum a necessidade de primeiro implementar novas estruturas e novos métodos organizacionais com a finalidade de causar impacto nas práticas de negócios, nas orientações estratégicas, nas tomadas de decisões, no ambiente de

trabalho, nos sistemas de recompensas e nas diretrizes das relações externas e internas das empresas, para depois poder inovar.

Este tipo de implementação é foco do interesse da Inovação Organizacional, ou seja, daquela inovação que é “não-tecnológica”¹⁴ e que resulta na adoção e desenvolvimento de uma ideia nova, ou um comportamento novo, que gera flexibilidade, vantagem competitiva, valor e diferenciação para uma organização (HAGE, 1999; BARBIERI e ÁLVARES, 2004; OECD, 2005; MONTANHA JÚNIOR et al., 2008). Vale destacar que o fenômeno que está em estudo continua sendo o mesmo – inovação; no entanto, a sua unidade de análise é que passa a ser a organização.

3.2. O CONCEITO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Da mesma forma que a inovação não possui um conceito amplamente aceito, também não existe um consenso sobre a definição do termo “inovação organizacional”, que, desta forma, permanece ambíguo ao longo dos trabalhos e textos pesquisados na literatura da área (LAM, 2006; AMBRUSTER et al., 2008; CAMISÓN e VILLAR-LÓPEZ, 2012). No entanto, apesar de a literatura ser muito diversificada e não bem integrada (LAM, 2006; AMBRUSTER et al., 2008; CAMISÓN e VILLAR-LÓPEZ, 2012), é consenso afirmar que a inovação organizacional é considerada como uma fonte fundamental de criação de valor para uma empresa, além de ser a chave para a sua sobrevivência em longo prazo (HOUSTON et al., 2012), por causa da sua natureza contexto-específica (BIRKINSHAW et al., 2005; HAMEL, 2006).

Justamente por saber da sua importância e da grande ambiguidade envolvendo o seu conceito é que se propôs, como um dos objetivos específicos deste trabalho, caracterizar a inovação organizacional. Para tal finalidade, o conceito de inovação organizacional foi levantado na literatura, em livros e em periódicos científicos, o que terminou por

¹⁴ Inovação “não-tecnológica” - cobre todas as atividades de inovação que são excluídas da inovação tecnológica. Geralmente são de caráter organizacional e gerencial e de grande importância para o desempenho econômico das empresas. Ou seja, são todas aquelas inovações não relacionadas à introdução de um bem ou serviço tecnologicamente novo ou substancialmente modificado, ou ao uso de um processo tecnologicamente novo ou substancialmente alterado (OECD, 2005).

selecionar os 13 conceitos apresentados no Quadro 6, sendo cada um deles proposto por diferentes autores.

Quadro 6: Conceitos de Inovação Organizacional e seus autores.

Autor	Conceito de Inovação Organizacional
Hage e Aiken (1970)	Inovação organizacional é a adoção de uma ideia ou comportamento que é novo para a organização.
Kim (1980)	Inovação organizacional é uma ação explícita da organização em resposta a um estímulo do ambiente.
Nonaka (1990)	É o fenômeno organizacional da criação de uma nova ordem por meio da ação sobre a redundância e o caos.
Woodman et al. (1993)	Inovação organizacional é a criação de novos produtos/serviços valiosos e úteis em um contexto organizacional.
Hodge, Anthony e Gales (2003)	Inovação organizacional se refere a um tipo de escolha inusitada para as circunstâncias presentes, isto significa a mudança sistemática das organizações, a alteração da relação entre as entradas e saídas, a variação do curso de técnicas ou transformações, a mudança de papéis das pessoas na organização, a mudança na cultura organizacional e as mudanças de situação de todas as perspectivas dentro das organizações.
Gera e Gu (2004)	“Inovação organizacional” é um conceito amplo que inclui as dimensões estratégica, estrutural e comportamental de uma organização.
OECD (2005)	Uma inovação organizacional consiste na implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.
Volberda e Van Der Bosch (2005)	Inovação organizacional e Inovação administrativa são aquelas novas <i>capabilities</i> gerenciais e aqueles novos princípios organizacionais que usam a base de conhecimento existente para conduzir combinações que são novas para a empresa e para a indústria.
Srivastava e Gupta (2007)	É o desenvolvimento de um conjunto totalmente novo de habilidades corporativas e atributos gerenciais.
Gumusluoglu e Ilsev (2009)	Inovação organizacional é a tendência de uma organização desenvolver novos e aprimorados produtos/serviços e ser bem-sucedida ao trazer tais produtos/serviços até o mercado.
Rubalcaba et al. (2010)	Inovação organizacional se refere às mudanças na estrutura e nos processos de uma organização que resultam da implementação de novos conceitos e práticas de trabalho e gerenciais.
Camisón e Villar-López (2012)	Inovação organizacional é a introdução de novos métodos organizacionais para a gestão de negócios no local de trabalho e/ou no relacionamento entre uma empresa e agentes externos.
Kustoff (2012)	Inovação organizacional se refere às novas formas com que o trabalho pode ser organizado e realizado em uma organização. Engloba o como as organizações, especificamente os indivíduos, irão gerenciar os processos de trabalho em áreas como relacionamento com o consumidor, desempenho e retenção dos empregados e gestão do conhecimento.

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Após analisar os conceitos de inovação organizacional que foram agrupados e apresentados no Quadro 6, pode-se afirmar o mesmo que

Damanpour e Danielwischnevsky (2006): que a maioria dos conceitos estão relacionados à criação ou adoção de novas formas de gerenciar ou organizar. Uma pequena parte dos conceitos considera a inovação organizacional relacionada a uma ação de resposta a um estímulo do ambiente, como é o exemplo do conceito proposto por Kim (1980) (ver Quadro 6). Neste trabalho reconhece-se o fato de a organização estar respondendo a um estímulo do ambiente como um dos fatores determinantes para caracterizar a existência do processo de inovação, conforme discutido no primeiro corte analítico realizado para diferenciar os processos de inovação e de novidade. Assim, o conceito de Kim (1980) destaca um elemento necessário à caracterização da inovação organizacional.

Ao percorrer a literatura foi possível verificar que muitos autores usam os conceitos de inovação de forma aleatória ou espúria, como parece ser o caso de Woodman et al. (1993) e de Gumusluoglu e Ilsev (2009) (ver Quadro 6). Em seus estudos, estes autores definiram a inovação organizacional como a criação de novos produtos ou serviços, o que termina gerando uma enorme confusão conceitual, pois o conceito proposto é idêntico ao conceito de inovação de produto¹⁵, amplamente adotado e utilizado na literatura. Desta forma, os conceitos propostos por estes autores foram ignorados nas análises realizadas neste trabalho deste ponto em diante.

Outra questão importante referente à criação de tipologias e uso de conceitos aparece no conceito de Volberda e Van Der Bosch (2005) – ver Quadro 6 – que se utilizam dos conceitos de inovação organizacional e inovação administrativa. Para este trabalho, considerando os seus objetivos, não representa um problema o uso concomitante de tais conceitos, de forma que não será feita distinção entre eles.

A autora deste trabalho concorda com a observação de Jantz (2012) de que uma das maiores dificuldades encontradas na literatura a respeito da inovação é a enorme confusão que existe na terminologia e a falta de consistência nas propostas de classificação das inovações. Existe muita confusão nas conclusões dos estudos de inovação organizacional não apenas por existirem autores que propõem novas tipologias sobre o

¹⁵ Inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais (OECD 2005).

assunto sem maiores justificativas, mas também pelo uso indiscriminado dos termos já existentes: inovação administrativa (*administrative innovation*), inovação de gestão (*management innovation*), inovação gerencial (*managerial innovation*), inovação estratégica (*strategic innovation*) e inovação de negócio (*business innovation*). Na literatura, é possível verificar o uso indiscriminado e concomitante de todos estes termos. No entanto, neste trabalho, todos estão sendo considerados como parte da ***inovação organizacional, que é utilizada como um metaconceito que engloba todos os demais tipos de inovação não-tecnológica no contexto organizacional.***

Observada sob a perspectiva da organização, a inovação continua sendo um fenômeno de não-estabilidade e de destruição criativa, que pode ser entendido, conforme proposto por Nonaka (1990), como um “*fenômeno organizacional da criação de uma nova ordem por meio da ação sobre a redundância e o caos*”. Ou seja, deste ponto em diante, será considerado que a ***inovação organizacional é um fenômeno de não-estabilidade que cria uma nova ordem por meio da ação sobre a redundância e o caos em resposta a um estímulo do ambiente externo.***

Para continuar a construção do conceito de inovação organizacional é importante retomar o resultado do terceiro corte analítico realizado neste trabalho – onde foi proposto que sem a adoção não é possível caracterizar, em uma organização, a existência de uma iniciativa inovadora relacionada ao seu arquétipo estrutural. Ao analisar, novamente, os conceitos de inovação organizacional apresentados no Quadro 6, destacaram-se aqueles conceitos que apresentavam o enfoque de adoção. Para a sua melhor análise, eles foram organizados no Quadro 7, apresentado a seguir.

Quadro 7: Conceitos de Inovação Organizacional com enfoque de adoção e seus autores.

Autor	Conceito de Inovação Organizacional
Hage e Aiken (1970)	Inovação organizacional é a adoção de uma ideia ou comportamento que é novo para a organização.
OECD (2005)	Uma inovação organizacional consiste na implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.
Rubalcaba et al. (2010)	Inovação organizacional se refere às mudanças na estrutura e nos processos de uma organização que resultam da implementação de novos conceitos e práticas de trabalho e gerenciais.
Camisón e Villar-López (2012)	Inovação organizacional é a introdução de novos métodos organizacionais para a gestão de negócios no local de trabalho e/ou no relacionamento entre uma empresa e agentes externos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Nos conceitos selecionados e apresentados no Quadro 7, destacaram-se em vermelho os termos que representavam a ideia de adoção e aqueles que representavam elementos a serem considerados na composição do conceito de inovação organizacional e em seu processo. Desta forma, constatou-se que a inovação organizacional consiste na adoção de uma nova ideia, um novo conceito, uma nova prática, um novo método organizacional ou um novo comportamento.

Ao analisar os elementos selecionados, é possível concluir que a finalidade da adoção, pela organização, de uma nova ideia, de uma nova prática, de um novo método ou de um novo conceito é gerar um novo comportamento nesta organização. O que leva a complementar o conceito de inovação organizacional da seguinte maneira: ***inovação organizacional é um fenômeno de não-estabilidade que cria uma nova ordem por meio da ação sobre a redundância e o caos, em resposta a um estímulo do ambiente externo, que leva à adoção de um novo comportamento pela organização, o qual permite a sua adaptação e sobrevivência.***

3.2.1. O conceito de inovação organizacional e suas vertentes teóricas

Na análise da literatura, buscando o conceito de inovação organizacional, foi observado que Lam (2004) e Gera e Gu (2004) dividem os conceitos em três vertentes teóricas. A primeira vertente é centrada na Teoria de Design Organizacional e nas práticas que levam à eficiência do processo produtivo; a segunda vertente é centrada na Teoria de Cognição e Aprendizagem Organizacional que tem as suas práticas voltadas para o ser humano, enquanto a terceira vertente é centrada na Teoria da Mudança e Adaptação Organizacional e tem as suas práticas focadas na melhoria contínua e na evolução incremental dos processos da organização – conforme são apresentadas no Quadro 8. Estas vertentes representam perspectivas teóricas diferentes, direcionadas por um conjunto de questionamentos diverso e com focos diferentes, mas que, no entanto, mostram-se interdependentes (LAM, 2004).

Apesar da relação de interdependência, foi selecionada uma vertente teórica como sendo aquela que parece mais promissora para sustentar o desenvolvimento de uma proposta de método de inovação sistemática: trata-se da vertente em que a inovação organizacional é considerada como um resultado do processo de aprendizagem

organizacional e de criação de conhecimento (ver Quadro 8). A seleção desta vertente ocorreu por seu alinhamento com a necessidade de criação de conhecimento, uma das variáveis que diferencia a inovação de uma novidade, como descrito no primeiro corte analítico deste trabalho.

Quadro 8: Vertentes teóricas do conceito de inovação organizacional.

Considera a inovação organizacional como...	Foco e unidade de análise	Teoria associada e principais autores
Resultado do relacionamento entre as formas estruturais organizacionais e a inovatividade	Seu foco predominante é na ligação entre as formas estruturais e a propensão à inovação da organização. É a vertente mais influente e bem integrada à literatura de inovação tecnológica. A unidade de análise é a organização, onde busca identificar as características estruturais de uma organização inovativa, ou determinar os efeitos de determinadas variáveis estruturais na inovação de produtos e de processos.	Teoria de Design Organizacional Burns e Stalker (1961); Lawrence e Lorsch (1967); Mintzberg (1979); Teece (1998)
Resultado do processo de aprendizagem organizacional e de criação de conhecimento	Seu foco predominante é nos processos de nível micro de como as organizações desenvolvem novas ideias para resolver problemas. A unidade de análise está nos fundamentos cognitivos da organização, que são vistos como relacionados aos processos organizacionais de aprendizagem e criação de conhecimento. Fornece microlentes para entender a capacidade das organizações de criar e explorar novos conhecimentos necessários à inovação.	Teoria de Cognição e Aprendizagem Organizacional Agyris e Schon (1978); Nonaka (1994); Nonaka e Takeuchi (1995)
Resultado da capacidade organizacional para a mudança e a adaptação	Seu foco principal é entender se as organizações podem superar a inércia e se adaptar diante das mudanças ambientais radicais e mudanças tecnológicas, e se a mudança organizacional ocorre principalmente ao nível da população através da seleção. A inovação é considerada como uma capacidade para responder às alterações no ambiente externo, e para influenciar e moldá-lo. A unidade de análise é nos processos subjacentes à criação de novas formas organizacionais, que evoluem de forma incremental e evolucionária.	Teoria de Mudança e Adaptação Organizacional Hannan e Freeman (1977, 1984); Romanellie e Tushman (1994); Burgelman (1991); Child (1997)

Fonte: elaborado a partir de LAM, 2004.

A chave da inovação, segundo Choo (2006), é libertar o conhecimento tácito dos membros da organização, pois, quando as organizações inovam, não estão apenas processando a informação de fora para dentro, de modo a resolver os problemas existentes e se

adaptar a um ambiente mutável. Na verdade, elas estão criando novas informações e conhecimentos de dentro para fora, com isso redefinindo tanto os problemas quanto as soluções e, neste processo, terminam recriando o ambiente e a própria organização.

3.2.2. O conceito de organização e o modelo de congruência do comportamento organizacional

Como a organização em si é o objeto de estudo e intervenção deste tipo de inovação torna-se importante saber que uma organização é um sistema de meios estruturados que carrega e expressa o esforço humano, com o propósito de alcançar objetivos específicos, inatingíveis por um indivíduo sozinho (GALBRAITH, 1977; CASTELLS, 1999; SEIDMAN, 2009). Ela é mais do que um simples conjunto de arranjos para obter os resultados desejados por meio do esforço coletivo, pois a maneira como ela se organiza afeta a forma como benefícios, oportunidades e privilégios são distribuídos na sociedade, além de afetar diretamente a saúde e o bem-estar das pessoas (CHILD, 2012).

Ao considerar este esforço humano, interessa estudar o modo de interagir das pessoas para contar a história de como elas se organizaram e quais posições específicas ocuparam enquanto buscavam tais objetivos. Para contar estas histórias, é necessário entender como os grupos de indivíduos são ligados por um conjunto de regras específicas, pois são elas que visam à ação coletiva do grupo em torno da busca de um objetivo comum (FIANI, 2011).

Esta busca de objetivos pode ser vista sob uma perspectiva evolucionária dinâmica, conforme afirmam Touraine (1959) e Castells (1999), que consideram de importância fundamental criar uma diferenciação entre dois tipos de organização: burocracias e empresas. As burocracias seriam aquelas organizações para as quais a reprodução de seu sistema de meios transforma-se em seu objetivo organizacional fundamental, enquanto as empresas seriam aquelas organizações nas quais os objetivos e as mudanças de objetivos modelam e remodelam de forma infinita a estrutura de seus meios. Drucker (2012) afirma que o propósito desta modelagem e remodelagem dos meios de uma empresa está sempre fora dela, está na sociedade; sendo que as suas duas únicas funções derivadas deste propósito são a criação de novos recursos (inovação) e a criação de clientes para estes novos recursos (marketing).

À luz de tais diferenças cabe definir que, neste trabalho, as organizações serão consideradas como empresas, já que para estudar a

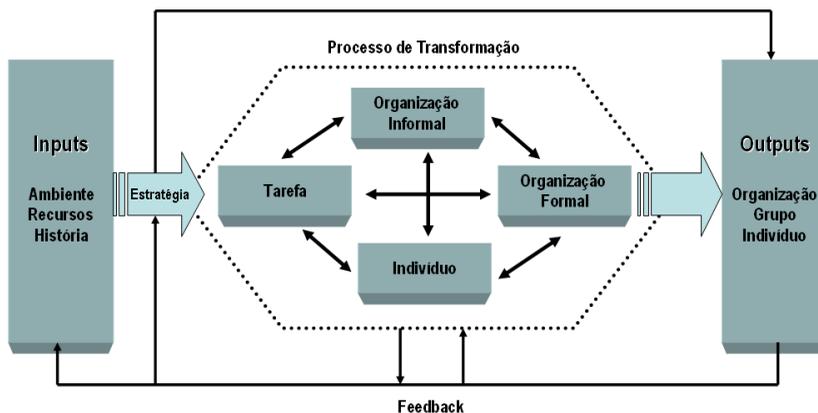
inovação organizacional é necessário que existam não apenas mudanças e adaptações de objetivos, mas o desejo de mudar e remodelar a estrutura dos meios utilizados pela organização na sua busca por objetivos que gerem tanto valor quanto resultado. É importante lembrar que uma empresa não deve ser vista como uma máquina de processamento de recursos e de informações, mas sim como uma entidade criadora de conhecimento que reformula o ambiente e a si própria por meio da criação de conhecimento (TEECE, 2007).

Como estabelecido neste trabalho, a inovação organizacional implica a adoção de um comportamento novo pela organização, sendo importante analisar o comportamento desta empresa criadora de conhecimento ao longo do processo de inovação organizacional. Assim, é necessário dispor de uma estrutura de referência e de um modelo que ajude a verificar o comportamento da organização e a localizar onde o fenômeno da inovação está ocorrendo ou deve ser provocado para que a empresa consiga realizar algo novo. O modelo mais específico, pragmático e viável para analisar o comportamento e as relações de transformação que caracterizam uma organização, baseado na Teoria dos Sistemas, é conhecido como “Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional”¹⁶ (NADLER e TUSHMAN, 1994).

Este modelo foi proposto por Nadler e Tushman (1994) (ver Figura 12) e considera que a organização é construída por componentes que interagem em um estado de equilíbrio e consistência relativos, gerando um ajuste mútuo. Este mecanismo de ajuste contínuo enfatiza o processo de transformação e ilustra especificamente a característica crítica da interdependência do sistema organizacional. Estas interdependências são necessárias para verificar e criar os conflitos e as perturbações subjacentes à dinâmica característica de não-estabilidade do fenômeno de inovação.

¹⁶ Comportamento organizacional possui como campo de estudo a compreensão do comportamento individual e dos grupos em situação de trabalho com o propósito de promover a melhoria da eficácia organizacional. De modo particular investiga as questões relacionadas com lideranças e poder, estruturas e processos de grupo, aprendizagem, percepção, atitude, processos de mudança, inovação, conflito e dimensionamento de trabalho, entre outros temas que afetam os indivíduos e as equipes nas organizações (QUADROS e TREVISAN, 2002; ROBBINS, 2002).

Figura 12: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional.



Fonte: adaptado de NADLER e TUSHMAN, 1994; TUSHMAN e NADLER, 1997.

Segundo este modelo, a organização é compreendida como um mecanismo que toma a estratégia, no contexto do ambiente e, considerando os recursos e a história, realiza o seu processo de transformação para oferecer um produto ou serviço. Este mecanismo tem o seu processador formado por quatro elementos-chave (tarefa, indivíduo, organização informal e organização formal), e sua dinâmica crítica baseia-se na adequação desses elementos entre si, ou no seu grau de congruência. Quanto mais congruente uma organização, mais eficiente ela será. Pode-se afirmar que, quando a sua estratégia está em sintonia com as condições ambientais, a congruência estará associada à eficácia organizacional e à melhoria do desempenho do sistema pela sua otimização (NADLER e TUSHMAN, 1994; TUSHMAN e NADLER, 1997).

O modelo de congruência foi gerado com a finalidade de identificar os pontos onde existem desajustes (incongruências) na organização, para que fossem conduzidas intervenções no sentido de estabilizar o sistema. A congruência surge como uma característica de ajuste da interdependência nos diversos níveis de análise da organização. Existem questões específicas, próprias do modelo, para avaliar cada um destes ajustes preconizados – tais questões são apresentadas no Quadro 9.

Quadro 9: Questões que determinam o grau de ajuste entre os elementos-chave que compõem uma organização.

Ajuste	Questões
Indivíduo – Organização Formal	Em que extensão as necessidades individuais são atendidas pelos arranjos organizacionais? O indivíduo possui uma percepção clara ou distorcida das estruturas organizacionais? Até que ponto os objetivos pessoais e organizacionais são convergentes?
Indivíduo – Tarefa	Em que extensão as necessidades do indivíduo são atendidas pela tarefa? Até que ponto o indivíduo possui habilidade e conhecimento para atender as demandas da tarefa?
Indivíduo – Organização Informal	Em que extensão as necessidades individuais são atendidas pela organização informal? Até que ponto a organização informal faz uso dos recursos do indivíduo de forma consistente com os objetivos informais?
Tarefa – Organização Formal	Os arranjos organizacionais são adequados para atender as demandas da tarefa? Os arranjos organizacionais motivam comportamento consistente com as demandas da tarefa?
Tarefa – Organização Informal	A estrutura da organização informal facilita o desempenho da tarefa? Ela inibe ou estimula o atendimento das demandas da tarefa?
Organização Formal – Organização Informal	Os objetivos, recompensas e estrutura da organização informal são consistentes com os da organização formal?

Fonte: Adaptado de OLIVER WYMAN, 2003.

Analisando as questões envolvidas nos ajustes do modelo, apresentadas no Quadro 9, percebe-se que as organizações nunca são totalmente congruentes, sendo parte do trabalho da congruência iniciar mudanças incrementais para ajustar a sintonia da organização, permitindo a gestão da inovação de hoje em paralelo à construção da infraestrutura para o amanhã (TUSHMAN e NADLER, 1997). *Assim, este trabalho adota o uso do modelo de congruência para a sua finalidade original – identificar os pontos onde existem desajustes (incongruências) entre os elementos-chave de uma organização. No entanto, são preconizadas intervenções que visem estimular, de modo planejado e consciente pela inovação sistemática, o desajuste e a instabilidade do sistema para que ocorra a introdução do “novo” na organização e o fenômeno da inovação organizacional possa ocorrer.*

Drucker (2010) aponta a incongruência como uma das fontes de oportunidades inovadoras internas à organização que deve ser constantemente monitorada pelo empreendedor. Neste ponto, é

importante recordar que a incongruência e o desenvolvimento de conhecimento novo foram selecionados no segundo corte analítico deste trabalho como as fontes de inovação interna e externa, respectivamente, mais adequadas ao monitoramento constante de um processo de inovação sistemática envolvendo a própria organização e a mudança da sua configuração ao longo do tempo.

À medida que as organizações crescem e se tornam mais bem-sucedidas, elas desenvolvem pressões internas em busca da estabilidade, o que é caracterizado por Schein (2009) como o processo de cristalização da cultura organizacional. Tal processo leva ao desenvolvimento de sistemas e processos voltados para o curto prazo, o que, geralmente, neutraliza o processo inovador. No contexto do modelo organizacional escolhido para este trabalho, a congruência e a consistência interna, levadas a extremos, diminuem o aprendizado e desestimulam a inovação (TUSHMAN e NADLER, 1997).

Este desestímulo à inovação ocorre porque as estruturas e os sistemas organizacionais tornam-se tão interligados que permitem apenas mudanças incrementais compatíveis. Além disso, a redução no aprendizado surge com o tempo, quando os indivíduos desenvolvem hábitos, comportamentos padronizados e começam a absorver os valores. As pessoas terminam por criar um senso de competência – no sentido de saber como realizar o trabalho dentro do sistema cultural vigente –, associado às normas, valores e padrões de comportamento, que por sua vez são associados ao desempenho dos papéis e reforçados pelos gestores e gerentes. Este círculo contribui para a maior estabilidade organizacional enquanto a estratégia da organização for adequada (TUSHMAN e NADLER, 1997).

Todavia, na ocasião em que uma nova estratégia passa a ser mandatória, esse “*momentum*” de ajuste organizacional volta-se contra a organização, requerendo a ação de um ator que venha a desempenhar o papel de liderança para conduzir a “destruição criativa” necessária à inovação organizacional. O surgimento da complacência organizacional e da visão afunilada é um resultado paradoxal de longos períodos de sucesso. Como visto, quanto mais duradouro é o sucesso, tanto maiores as forças internas em prol da estabilidade e tanto menor a capacidade de o sistema aprender e inovar, restringindo a atuação de lideranças e o próprio desenvolvimento de fases de destruição criativa ou de revolução nas organizações (GREINER, 1972; TUSHMAN e NADLER, 1997; SCHEIN, 2009).

É por isso que organizações de sucesso inovam para o hoje e para o amanhã, tomando cuidado ao determinar os resultados específicos que

pretendem atingir, uma vez que entendem a correlação existente entre a organização e os seus resultados – uma organização, ao determinar seus resultados, é também determinada por eles. Assim, a correta determinação de resultados esperados possibilita que o trabalho de hoje seja feito em paralelo com a geração de inovações de amanhã, pois somente aquelas organizações que conseguem gerir a estabilidade e ao mesmo tempo alimentar a capacidade de experimentar e aprender serão capazes de inovar. Em compensação, aquelas organizações que ficam estacionadas num único modo de operação tornam-se incapacitadas de produzir diferentes tipos de inovação e tenderão ao declínio e, conseqüentemente, ao desaparecimento (GREINER, 1972; TUSHMAN e NADLER, 1997; Drucker, 1997).

3.3. QUARTO CORTE ANALÍTICO: A DIFERENÇA ENTRE OS CONCEITOS DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

A inovação organizacional, segundo afirma Daft (2006), sempre foi confundida com a própria mudança organizacional, o que torna importante apontar que inovação organizacional e mudança organizacional são temas inter-relacionados, porém possuem algumas diferenças marcantes. A primeira delas é apontada por Robbins (2001), ao afirmar que a inovação é um tipo especial de mudança, a qual envolve a aplicação de uma ideia nova, salientando que todas as inovações envolvem mudanças, mas nem todas as mudanças envolvem ideias novas e inovações.

Definir mudança é uma tarefa que sofre dos mesmos males apontados durante a definição dos conceitos de inovação e de inovação organizacional. Afinal, o conceito de Mudança Organizacional, bem como os estudos acadêmicos sobre esse fenômeno, constituem um campo emergente na vida organizacional que conta com uma extensa literatura em construção, padecendo de falta de rigor conceitual (HAGE, 1999; BRESSAN, 2003; BRUNO-FARIA, 2003).

Bressan (2003) observa que a maioria dos textos refere-se a prescrições sobre gestão do processo de implantação da mudança, mas que o seu conceito se caracteriza pela heterogeneidade de definições e pela inexistência de consenso entre os diversos autores e pesquisadores. Bruno-Faria (2003, p.133) afirma que: *“não foram encontrados estudos em que a proposta do autor tenha sido apresentar uma distinção clara entre esses conceitos (inovação e mudança), como também foram*

poucas as tentativas de delimitar cada um desses fenômenos do ponto de vista conceitual”.

Assim, para poder entender melhor o conceito de mudança organizacional, foi necessário realizar levantamento em livros e em periódicos científicos, o que levou a selecionar dez conceitos, que são apresentados no Quadro 10, sendo cada um deles proposto por diferentes autores.

Quadro 10: Conceitos de Mudança Organizacional e seus autores.

Autor	Conceito de Mudança Organizacional
Araújo (1982)	Alteração significativa articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio e supervisão da administração superior, e atinja integralmente os componentes de cunho comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico .
Van de Ven e Poole (1995)	É um tipo de evento, uma observação empírica que difere na forma, qualidade ou estado, sobre o tempo, em uma entidade organizacional.
Ford e Ford (1995)	É um acontecimento temporal estritamente relacionado a uma lógica, ou ponto de vista individual, que possibilita às pessoas pensarem e falarem sobre a mudança que percebem.
Nadler et al. (1995)	Resposta da organização às transformações que vigoram no ambiente, com o intuito de manter a congruência entre os componentes organizacionais (trabalho, pessoas, arranjos/estrutura e cultura).
Montana e Charnov (1998)	Processo de transformação do comportamento de um indivíduo ou de uma organização, para uma adequação às novas condições ambientais.
Robbins (1999)	São atividades intencionais, pró-ativas e direcionadas para a obtenção das metas organizacionais.
Motta (1999)	Corresponde à informação de que determinada tecnologia, habilidade ou prática organizacional se tornou obsoleta. Portanto, nesse caso, o processo de mudança significa a criação de um novo modelo de organização, associada à alteração das premissas estabelecidas para a realidade do ambiente externo e aceitação de que ela é condição essencial para que a organização seja bem-sucedida.
Wood Jr (2000)	Qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.
Lima e Bressan (2003)	É qualquer alteração , planejada ou não, nos componentes organizacionais – pessoas, trabalho, estrutura formal, cultura – ou nas relações entre a organização e seu ambiente, que possam ter consequências relevantes, de natureza positiva ou negativa, para a eficiência, eficácia e/ou sustentabilidade organizacional.
Porras e Robertson (2003)	Conjunto de teorias, valores, estratégias e técnicas cientificamente embasadas objetivando mudança planejada do ambiente de trabalho com o objetivo de elevar o desenvolvimento individual e o desempenho organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Os conceitos selecionados ilustram o grau de heterogeneidade que existe na literatura; no entanto, eles parecem corroborar o que Daft

(2006) também observou a respeito da literatura da área. Para ele, os autores costumam considerar como mudança organizacional a adoção de uma nova ideia ou novo comportamento por uma organização. Enquanto, a inovação organizacional seria a adoção de uma ideia ou comportamento que é novo para o ramo de atividades, para o mercado e para o ambiente geral da organização. Slappendel (1996) reforça o que foi exposto por Daft (2006), chamando o aspecto “novo” de característica-chave distintiva entre os conceitos de inovação e de mudança, que é amplamente aceita e apontada pela literatura.

No entanto, a autora deste trabalho propõe que, além do aspecto “novo”, outros aspectos devam ser analisados para diferenciar o processo de mudança organizacional do processo de inovação. O primeiro aspecto proposto para análise é a incerteza do resultado. No caso do processo de mudança organizacional, como aponta Robbins (1999) – ver Quadro 10 – as atividades são relacionadas e direcionadas à consecução das metas organizacionais, que são claramente estabelecidas e conhecidas. Assim, ao iniciar o processo de mudança, as pessoas envolvidas sabem o que vão conseguir se houver sucesso na iniciativa de alteração das partes e da configuração do sistema organizacional. Já ao iniciar o processo de inovação não existe clareza de qual será o resultado obtido com a alteração das partes e da configuração do sistema organizacional, pois o resultado é algo “novo” – no sentido objetivo (LEVITT, 1966).

Outro ponto em que os dois processos diferem, na opinião da autora, é relativo ao conhecimento. No processo de mudança organizacional, o conhecimento é desenvolvido, mobilizado e aplicado para melhor desempenhar um trabalho específico ou uma tarefa específica – ou seja, ocorre o desenvolvimento de uma competência (FERNANDES, 2006; CARBONE et al., 2009; BRANDÃO, 2012). Já o processo de inovação organizacional cria, desenvolve e aplica conhecimento para criar um novo recurso que gere valor e riqueza para a sociedade (DRUCKER, 2010) – ou seja, ocorre o desenvolvimento de uma *capability*.

Capability é um conceito importante para a inovação organizacional, pois, segundo Terziowski (2007), sintetiza a habilidade específica da organização de continuamente transformar conhecimento e ideias em novos produtos, novos processos e novos sistemas para o benefício da empresa e seus *stakeholders*. É um conceito mais amplo que o de competência organizacional, emergindo da triagem do conhecimento e de outros recursos dentro de um contexto específico de

uso, em que se está buscando a extensão dos seus potenciais (BITAR e HAFSI, 2006; SCHIENSTOCK, 2009).

Uma *capability* é a fonte de singularidade de uma organização perante o mercado, pois permite usar os recursos disponíveis para obter distinção, criando as diferenças entre as organizações e servindo de fonte de vantagem competitiva ilimitada em longo prazo. No entanto, é pouco útil no curto prazo, pois a sua dinâmica subjacente é o conhecimento e o aprendizado organizacional, que surgem como produtos históricos das escolhas estratégicas e do uso dos mecanismos de cognição dos gestores, que, restritos pelos contextos cultural e estrutural, decidem comprometer os recursos organizacionais para resolver problemas e entregar resultados novos (BITAR e HAFSI, 2006).

Henderson e Clark (1990) afirmam que as organizações costumam construir o seu conhecimento, a sua competência e a sua *capability* em torno das tarefas rotineiras e recorrentes que desempenham. Desta forma, ao alterar a composição do sistema organizacional e modificar a ordem das partes, tanto a inovação quanto a mudança estão alterando tarefas e rotinas. Isso leva a concluir que o processo de inovação organizacional, enquanto “destruição criativa”, destrói uma *core competence*¹⁷ organizacional e cria uma *capability* organizacional juntamente com um novo recurso e um novo conhecimento, enquanto o processo de mudança organizacional pode criar e destruir uma competência organizacional, bem como pode transformar uma competência organizacional em uma *core competence*, mas não irá desenvolver uma *capability* organizacional, pois não cria um novo recurso nem um novo conhecimento associado.

Mais um aspecto diferencial proposto no presente trabalho, consiste na análise do tipo de ação envolvida no processo, sendo interessante observar os elementos grafados em vermelho nos Quadros 7 e 10. O tipo de ação envolvida no processo de inovação organizacional (ver Quadro 7) é de adoção, implementação e introdução, pois são ações relacionadas ao aspecto “novo” e ao seu marco temporal de início (deste ponto em diante passa a existir alguma coisa que não existia antes e que nunca existiu) – envolve a quebra e a criação de um paradigma. Já o tipo de ação envolvida no processo de mudança organizacional (ver Quadro

¹⁷ *Core competence* é aquela competência estratégica, única e distintiva de uma organização que lhe confere uma vantagem competitiva intrínseca e, por isso, se constitui em fator-chave de diferenciação face aos concorrentes (HAMEL e PRAHALAD, 1995).

10) é de alteração, diferenciação e transformação, pois são ações relacionadas com coisas que já existem e com seu marco temporal de término (deste ponto em diante passa a deixar de existir alguma coisa para surgir outra qualitativamente diferente) – no entanto, o paradigma vigente é mantido.

Esta discussão dos aspectos que diferenciam a mudança organizacional da inovação organizacional, com as suas respectivas variáveis, foi resumida no Quadro 11, apresentado a seguir. Este quadro-resumo foi construído para facilitar a compreensão dos conceitos, com seus aspectos e respectivos processos, para garantir a clareza ao longo do desenvolvimento das etapas seguintes deste trabalho.

Ao diferenciar o conceito e o processo de inovação organizacional do conceito e do processo de mudança organizacional, é possível entender melhor os pontos em comum destes processos e em que pontos a inovação se diferencia e passa a ser um tipo especial e específico de mudança. Os aspectos que foram apontados pela autora ajudam a consolidar os conceitos de mudança organizacional e de inovação organizacional, reduzindo a ambiguidade dos termos e prevenindo o surgimento de novas confusões envolvendo a análise destes processos.

É importante destacar que as variáveis marcadas em azul no Quadro 11 constituem a base comum aos dois processos – apontam onde mudança e inovação se confundem. *Afinal, a inovação organizacional é uma forma mais especializada da mudança, relacionada com condições de incerteza e envolvendo o desenvolvimento de uma ideia nova, que necessita da criação de novos conhecimentos e de novas capabilities para que a organização possa desenvolver um novo recurso, entregar algo “novo”, adaptar-se e sobreviver.*

Quadro 11: Resumo das variáveis analisadas que diferenciam Mudança Organizacional e Inovação Organizacional.

Variáveis analisadas	Mudança Organizacional	Inovação Organizacional
Percepção do aspecto “Novo”	Não existe aspecto “novo”	Objetiva, absoluta e macro
Finalidade da introdução do “Novo”	Não existe introdução do “novo”	Garantir a sobrevivência
Origem da instabilidade do sistema	Perturbação fora do sistema	Perturbação fora do sistema
Partes componentes do sistema	Alteradas	Alteradas
Ordem do sistema	Modificada	Modificada
Contexto social e técnico envolvido	Do sistema , sendo um marco temporal de final	Do sistema , sendo um marco temporal de início
Processo	Episódico, adaptativo e racional – o resultado é conhecido	Episódico, adaptativo e intuitivo – o resultado é desconhecido
Mecanismo utilizado	Escolha estratégica	<i>Sensemaking</i>
Tipo de mudança e capacidade	Qualitativa	Qualitativa
Conhecimento envolvido	Já existente e de senso comum, cria e desenvolve competências e <i>core competences</i> . Nova aplicação do conhecimento	Não existente e não-óbvio, cria <i>capabilities</i> e destrói <i>core competences</i> . Criação de novo conhecimento
Princípios envolvidos	Combinação e Inferência	Conexão e Insight
Paradigma envolvido	Mantido	Quebrado
Finalidade do processo	Assumir uma nova função	Criar valor
Efeito sobre o mercado	Domínio de mercado existente	Germinação de novo mercado
Efeito sobre o recurso	Otimiza o uso do recurso	Dá origem ao recurso
Efeito sobre a linguagem	Extensão do uso de vocabulário	Criação de vocabulário para uso

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

3.4. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E SEU PROCESSO

Conforme observado por Wolfe (1994) e Damanpour e Danielwischnevsky (2006), o resultado mais consistente das pesquisas e das investigações a respeito da inovação é que os seus resultados são inconsistentes. Apesar de 40 anos de estudo de inovação nas organizações, a pesquisa acadêmica não tem produzido teorias compatíveis nem fundamentos teóricos comuns que possam orientar seu

desenvolvimento e a prática de gestão (TIDD et al., 2001; DAMANPOUR e DANIELWISCHNEVSKY, 2006).

Destá forma, a finalidade de realizar esta caracterização do conceito de inovação organizacional e de diferenciá-lo do conceito de mudança organizacional, ao longo do capítulo, consiste em ajudar na realização de novos estudos de uma forma mais conclusiva e consistente, além de trazer maior clareza à proposta do método de inovação sistemática – que será pautado no processo de inovação organizacional. Assim, verificou-se que a adoção é de grande importância para a inovação organizacional, pois, sem uma ação de implementação prática do novo, nada se obtém além de frustração (RAICH e DOLAN, 2010). *Ou seja, sem a adoção não é possível caracterizar, em uma organização, a existência de uma iniciativa inovadora relacionada ao seu arquétipo estrutural ou à sua gestão; sendo assim, esta é uma variável que merece atenção no desenvolvimento do método proposto neste trabalho.*

Como não existe uma definição amplamente aceita e consensual do termo, foi necessário revisar a literatura para poder caracterizar a *inovação organizacional como um fenômeno de não-estabilidade que cria uma nova ordem por meio da ação sobre a redundância e o caos, em resposta a um estímulo do ambiente externo que leva à adoção de um novo comportamento pela organização, o qual permite a sua adaptação e sobrevivência.*

Ao final da análise da literatura, foi observado que Lam (2004) e Gera e Gu (2004) dividem os conceitos de inovação organizacional em três vertentes teóricas interdependentes, sendo *selecionada a vertente em que a inovação organizacional é centrada na Teoria de Cognição e Aprendizagem Organizacional como sendo a mais promissora para sustentar o desenvolvimento de uma proposta de método de inovação sistemática, pois está alinhada com a necessidade de criação de conhecimento* – que é uma das variáveis que a diferencia da novidade, como foi descrito no primeiro corte analítico deste trabalho.

Como a organização em si é o objeto de estudo e intervenção deste tipo de inovação, torna-se importante saber que uma organização é um sistema de meios estruturados que carrega e expressa o esforço humano, com o propósito de alcançar objetivos específicos, que são inatingíveis por um indivíduo sozinho (GALBRAITH, 1977; CASTELLS, 1999; SEIDMAN, 2009). Ela não deve ser vista como uma máquina de processamento de recursos e de informações, mas sim como uma entidade criadora de conhecimento que reformula o ambiente e a si própria por meio da criação de conhecimento (TEECE, 2007).

Para analisar o comportamento desta empresa criadora de conhecimento é necessário dispor de uma estrutura de referência e de um modelo que ajude a localizar onde o fenômeno da inovação está ocorrendo – ou deve ser provocado – para que a empresa consiga realizar algo novo. O modelo mais específico, pragmático e viável como ferramenta analítica para estudar o comportamento e as relações de transformação que caracterizam uma organização, baseado na Teoria dos Sistemas, é conhecido como “Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional” (NADLER e TUSHMAN, 1994). *Assim, este trabalho adota o uso do modelo de congruência para a sua finalidade original – identificar os pontos onde existem desajustes (incongruências) entre os elementos-chave de uma organização. No entanto, são preconizadas intervenções que visam estimular, de modo planejado e consciente, pela disciplina do método de inovação sistemática, o desajuste e a instabilidade do sistema para que o fenômeno da inovação organizacional possa ocorrer.*

Conforme apontado por Drucker (2010), a incongruência é uma das fontes de oportunidades inovadoras internas à organização que deve ser constantemente monitorada pelo empreendedor. Neste ponto, é importante recordar que a incongruência e o desenvolvimento de conhecimento novo foram selecionados no segundo corte analítico deste trabalho como as fontes de inovação interna e externa, respectivamente, mais adequadas ao monitoramento constante de um processo de inovação sistemática envolvendo a própria organização e a mudança da sua configuração ao longo do tempo.

Por fim, como a inovação organizacional, segundo afirma Daft (2006), sempre foi confundida com a própria mudança organizacional, mostrou-se importante apontar que são temas inter-relacionados, mas que possuem algumas diferenças marcantes em seus processos. A inovação caracteriza-se pela relação com o “novo”, a incerteza relacionada com o resultado do processo, a criação de conhecimento, a ação de adoção e por seu processo ser considerado um marco temporal inicial de algo que nunca foi visto anteriormente. Tudo isso leva a concluir que *a inovação organizacional consiste em uma forma mais especializada da mudança, relacionada às condições de incerteza e envolvendo o desenvolvimento de uma ideia nova, que cria novos conhecimentos e novas capabilities, para que a organização possa mudar o seu comportamento, desenvolver um novo recurso, entregar algo “novo”, adaptar-se e sobreviver.*

4. O PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Uma organização é tão efetiva quanto os seus processos, pois eles são responsáveis pelo que será ofertado ao cliente (Johansson et al., 1995; Rummler e Brache, 1994). Se o objetivo da organização é entregar algo “novo”, o seu processo deve ter uma configuração que permita realizar o trabalho envolvido em inovar. É por isso que na literatura existe uma grande quantidade de estudos dedicados à descrição de fases, de elementos constituintes e de propostas de modelos do processo de inovação.

Um processo de inovação é realizado, em um contexto organizacional, quando se deseja entregar algo “novo” para a sociedade. Schumpeter (1934) propôs a criação de recursos organizacionais pelo desenvolvimento do “novo” em etapas, desde a sua concepção, considerando a geração de novas ideias, até a sua concretização em uma invenção e a sua introdução no mercado. Onde o sucesso da comercialização indicaria a adoção do “novo” pela sociedade. Um esboço destas etapas, apresentadas como uma sequência lógica de um processo de inovação, já foi apresentada de forma gráfica no Capítulo 2 deste trabalho (ver a Figura 3).

Desta forma, para propor um método de inovação sistemática a partir da inovação organizacional é necessário, em primeiro lugar, entender o processo de inovação. Para tal, é preciso saber quais as suas características específicas enquanto processo de inovação e como ele pode ajudar a realizar a inovação sistemática e apoiar a condução de estudos sobre inovação organizacional. Tais características foram observadas pelos estudos de diversos autores, que, ao longo do tempo, analisaram as diversas gerações de modelos de processo de inovação, para elencar o seguinte a respeito deste processo:

- ele é considerado, em si, como *indeterminado*, pois só é possível saber exatamente o que foi desenvolvido ao final, quando avaliado pela sociedade como algo novo que possui valor e utilidade. Assim, o movimento realizado ao longo das suas etapas vai do indeterminado para o determinado (SCHUMPETER, 1934);
- ele é considerado *complexo*, pois envolve a influência e a interdependência de fatores econômicos, políticos, sociais e culturais, não controlados pela organização que são determinantes para o sucesso do seu resultado (ISMAIL e ABDMAJID, 2007);

- por ser *iterativo, disjuntivo e cíclico*, ele é considerado *estressante* tanto pelas pessoas que iniciam o processo quanto por aquelas que são afetadas pela sua implementação (ANDERSON, et al., 2004);
- ele é tratado como um processo de *aprendizado acumulativo*, em que conhecimento é gerado por tentativa e erro. O risco e a possibilidade do fracasso acompanham cada uma das suas etapas, fazendo com que a experiência em resolução de problemas traga um maior *know-how* para as pessoas envolvidas (SENGE, 1998; ISMAIL e ABDMAJID, 2007);
- ele é considerado como um processo de *crescimento* e de *evolução dialética* das organizações, em que existe aprendizado pela síntese dos conflitos entre as pessoas e os movimentos de revolução da estrutura da organização possibilitam a criação e a aplicação de conhecimento que o “novo” exige (HERING e PHILLIPS, 2005; ISMAIL e ABDMAJID, 2007); e
- ele é um processo *moldado pelo contexto social*, em que o tempo e a história da introdução do “novo” geram padrões caracterizados por ciclos de negócio associados ao desenvolvimento de tecnologias críticas que criam *ondas* (tal como nas revoluções industriais). Tais ondas influenciam o desenvolvimento de mais conhecimento e levam à disseminação de mais inovações (BRULAND e MOWERY, 2004).

Considerando este conjunto de características distintivas do processo de inovação, pode-se afirmar que o uso de um método, por privilegiar o arranjo ordenado de partes ou passos para chegar a um objetivo determinado, pode ajudar a identificar oportunidades para inovar, além de permitir conhecer os riscos relacionados e reduzir as incertezas ao longo do processo. Utilizar um método possibilita monitorar as fontes de oportunidades de inovação sistemática, objetivando mais do que só o despertar da curiosidade e da insatisfação; permite vislumbrar a concretização de uma “janela de oportunidade” baseada no aproveitamento de conhecimento novo para que a realização do processo de inovação organizacional possibilite entregar à sociedade, também, avanços científicos e tecnológicos associados.

É necessário, então, apontar como o “novo” é introduzido na organização pelo processo de inovação organizacional e como a organização deve monitorar o ambiente interno e externo em busca de

oportunidades para o “novo” por meio do método de inovação sistemática. Desta forma, é necessário realizar um corte analítico para entender o processo de inovação e, assim, construir o processo de inovação organizacional a partir da análise e discussão da evolução do próprio processo de inovação ao longo do tempo. Os cortes analíticos deste capítulo foram feitos com a finalidade de observar as características e as peculiaridades distintivas da inovação e da inovação sistemática ao longo do estabelecimento do processo de inovação organizacional.

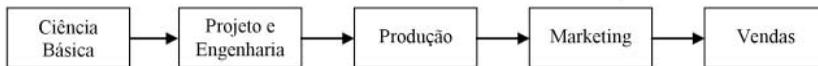
4.1. QUINTO CORTE ANALÍTICO: AS GERAÇÕES DE PROCESSO DE INOVAÇÃO NA LITERATURA

Na literatura são descritas diversas abordagens, que foram agrupadas em seis gerações de modelos de processo de inovação. Estes modelos evoluíram ao longo do tempo deixando de ser um esforço rudimentar e linear, realizado para lidar com a tecnologia ao desenvolver produtos, para se transformar em um sistema de gestão complexo (ROTHWELL, 1998; TIDD, 2006, DU PREEZ e LOUW, 2008; AHMED e SHEPHERD, 2010).

Ao entender a inovação como um processo, conforme discutido por Tidd (2006), modela-se a forma como a organização tenta incentivá-la e gerenciá-la. Este entendimento é predominante na literatura da área e tem evoluído na tentativa de melhorar a compreensão do fenômeno e de, assim, permitir uma maior incidência de resultados bem-sucedidos. Para esta melhor compreensão é que Rothwell (1998) desenvolveu uma perspectiva histórica da evolução dos modelos de inovação, organizando-os em gerações conforme as características predominantes em seus processos.

A Primeira Geração é caracterizada por modelos lineares sequenciais “empurrados pela tecnologia” (*technology-push*), baseados nos estudos de Schumpeter e que predominaram nas organizações entre os anos de 1950 e 1960. É um modelo pró-ativo, sendo a sua ênfase nas atividades de pesquisa e desenvolvimento em ciência básica, em que os esforços são concentrados na obtenção de resultados inovadores desejados que devem ser “empurrados” pela organização até o mercado, conforme mostra a Figura 13 (ROTHWELL, 1998; MANLEY, 2001; CHAMINADE e ROBERTS, 2002, BARBIERI e ÁLVARES, 2004; VARJONEN, 2006; TIDD, 2006; ØSTERGAARD et al., 2006).

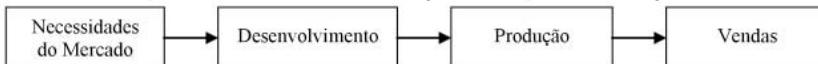
Figura 13: Modelo de Inovação de Primeira Geração.



Fonte: adaptado de VARJONEN, 2006.

Os modelos de inovação da Segunda Geração predominaram entre a metade dos anos 1960 e o início da década de 1970. Eles continuaram a ser lineares e sequenciais, conforme apresentado na Figura 14, porém são reativos, pois passaram a ser “puxados pela demanda” (*demand pull*) e por forças do mercado, conforme a orientação da teoria econômica e dos estudos organizacionais, que se voltava para o mercado e para as necessidades dos consumidores (ROTHWELL, 1998; MANLEY, 2001; CHAMINADE e ROBERTS, 2002; BARBIERI e ÁLVARES, 2004; VARJONEN, 2006; TIDD, 2006; ØSTERGAARD et al., 2006).

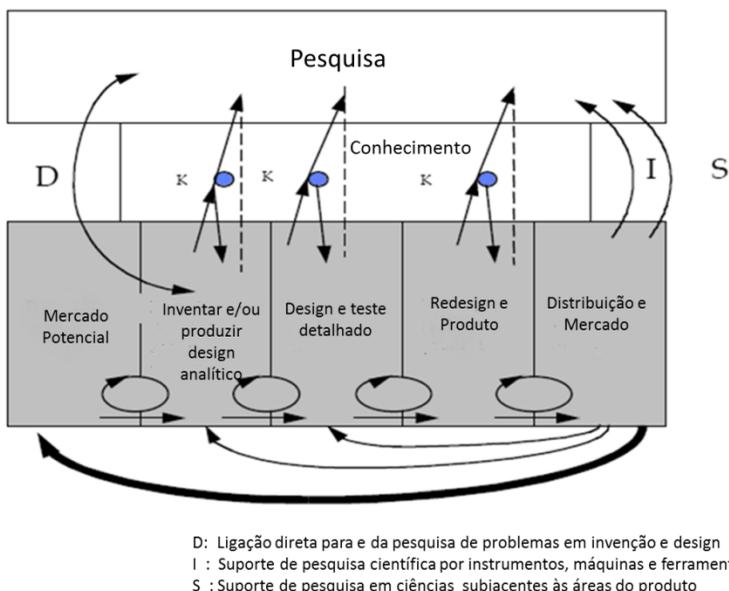
Figura 14: Modelo de Inovação de Segunda Geração.



Fonte: VARJONEN, 2006

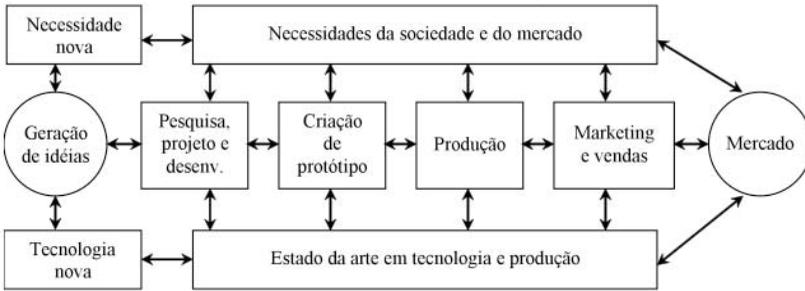
A Terceira Geração de modelos de inovação surgiu na década de 1980, inspirada nos trabalhos de Nelson e Winter e nos estudos de Kline e Rosenberg (CHAMINADE e ROBERTS, 2002), originando os chamados “modelos interativos”. A inovação começou a ser entendida de forma mais complexa, ocorrendo uma combinação dos modelos anteriores de forma interativa através de ciclos de *feedback* entre eles, conforme representado na Figura 15 (ROTHWELL, 1998; MANLEY, 2001; CHAMINADE e ROBERTS, 2002; BARBIERI e ÁLVARES, 2004; VARJONEN, 2006; TIDD, 2006; ØSTERGAARD et al., 2006). A intensificação dos elos entre os diferentes departamentos surgia pela interação que os ciclos de *feedback* ocasionam e permitia que novas ideias essenciais à inovação emergissem (CHAMINADE e ROBERTS, 2002).

Figura 15: Modelo de Inovação de Terceira Geração.



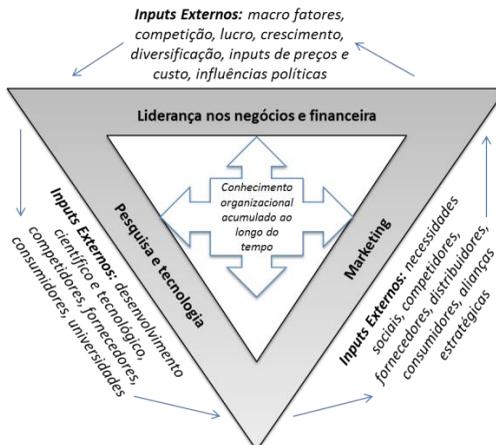
Fonte: adaptado de KLINE e ROSENBERG apud CHAMINADE e ROBERTS, 2002.

A interatividade permanece nos modelos de inovação de Quarta Geração, porém surge um forte traço de sequencialidade e de linhas paralelas integrando a organização com o mercado e com o estado-da-arte da ciência e da tecnologia (CHAMINADE e ROBERTS, 2002; BARBIERI e ÁLVARES, 2004; VARJONEN, 2006; TIDD, 2006; ØSTERGAARD et al., 2006). Apesar da aparência bastante linear, o fluxo de informações não é necessariamente linear, o que permite sobreposições de atividades que levam à redução do tempo de desenvolvimento da inovação. Este modelo é chamado de “modelo integrado” e é apresentado na Figura 16, tendo surgido na metade da década de 1980 na indústria automotiva japonesa (CHAMINADE e ROBERTS, 2002; VARJONEN, 2006).

Figura 16: Modelo de Inovação de Quarta Geração.

Fonte: adaptado de VARJONEN, 2006.

Durante os anos da década de 1990, o foco da inovação mudou da integração para as redes, uma vez que elas permitem interagir e compartilhar conhecimento por meio de ferramentas eletrônicas que geram flexibilidade, respostas personalizadas e inovação contínua à organização. Assim, os modelos de inovação de Quinta Geração, ou “modelos em rede”, tentam explicar e gerenciar a complexidade e a incerteza inerentes ao processo de inovação. Este modelo, apresentado na Figura 17, enfatiza a velocidade da mudança, a influência do ambiente externo, a importância da Tecnologia da Informação na troca de informações e de conhecimentos nas redes de relacionamentos da organização na geração de inovação (CHAMINADE e ROBERTS, 2002; VARJONEN, 2006; TIDD, 2006; ØSTERGAARD et al., 2006).

Figura 17: Modelo de Inovação de Quinta Geração.

Fonte: adaptado de TROTT apud VARJONEN, 2006.

Aqui surge a crítica de Chaminade e Roberts (2002) ao modelo de Quinta Geração, pois para eles a inovação é mais do que a troca de dados e informações explícitas e formais entre as áreas da organização e entre diversas organizações. Na concepção dos autores, a inovação envolve o desenvolvimento de uma base comum de conhecimento por meio de fluxos interorganizacionais, tanto formais quanto informais. É com base nessa crítica que o modelo de inovação de Sexta Geração é proposto (CHAMINADE e ROBERTS, 2002).

Na literatura, o modelo de Sexta Geração, conhecido como de Inovação Aberta, também é baseado em redes, porém possui o seu foco no compartilhamento de conhecimento e no aprendizado coletivo simultaneamente em dois níveis (ver Figura 18): a) dentro da organização, pela conexão de diferentes fontes de conhecimento e b) entre organizações, pela criação de redes.

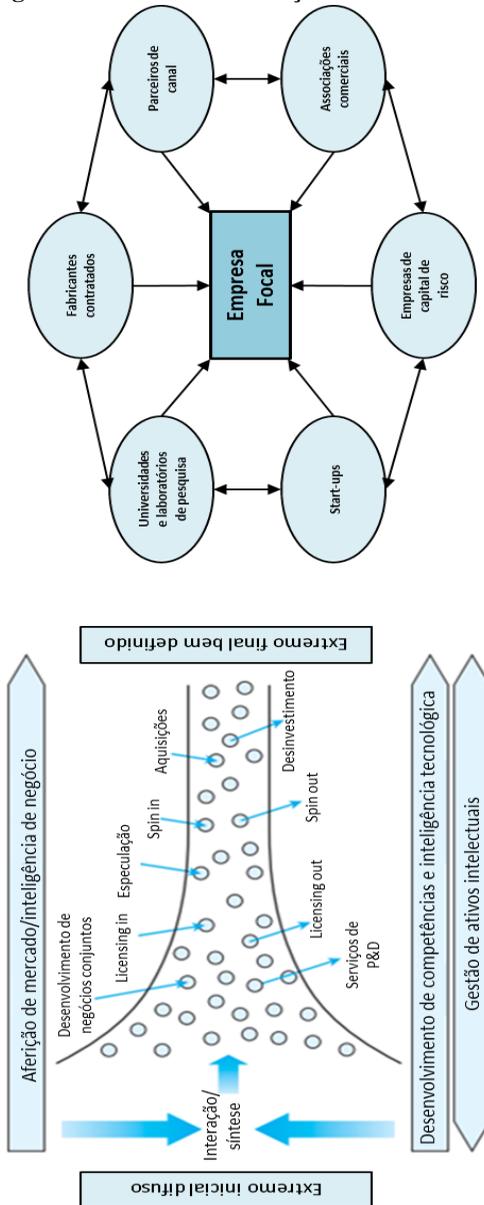
Este foco no papel do conhecimento tácito e do capital social no desenvolvimento da inovação não leva a ignorar a relevância ou abandonar outros tipos de conhecimento de natureza mais explícita nem a presença de mecanismos de transferência formal e explícita, pois a inovação requer uma combinação de todos os tipos de conhecimento e mecanismos. No Quadro 12, podem ser analisadas as principais características do modelo proposto juntamente com a lista dos elementos estratégicos subjacentes e os respectivos recursos habilitadores primários.

Quadro 12: Principais Características do Modelo de Inovação de Sexta Geração.

Elementos Estratégicos Subjacentes	Recursos Habilitadores Primários
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compressão de tempo e espaço; ▪ Foco em intangíveis como a principal fonte de valor dentro da organização; ▪ Ênfase na conectividade; ▪ <i>Stakeholders</i> na vanguarda; ▪ Colaboração estratégica com competidores; ▪ Foco no conhecimento tácito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estruturas flexíveis e mobilidade de recursos; ▪ Mecanismos efetivos de compartilhamento de conhecimento interno e externo ; ▪ Envolvimento da alta administração; ▪ Cultura e linguagem; ▪ Instituições externas colmatadoras; ▪ Mecanismos para a identificação, mensuração, gestão e divulgação das informações sobre intangíveis.

Fonte: Adaptado de CHAMINADE e ROBERTS, 2002.

Figura 18: Modelo de Inovação de Sexta Geração.



Fonte: AHMED e SHEPHERD, 2010.

Como visto, os modelos de inovação de Quinta e de Sexta Geração destacam a importância do conhecimento para o contexto da inovação, apontando a rede como o veículo de transferência e compartilhamento deste conhecimento necessário ao processo. E, na verdade, o confronto deles espelha uma discrepância comum na literatura: a visão de que o conhecimento é um atributo da inovação (como visto na Quinta Geração) ao invés de considerar o conhecimento como a essência da inovação (como propõe a Sexta Geração).

Após percorrer e analisar estas seis gerações de processos de inovação que são apresentadas pela literatura, é possível verificar que (DU PREEZ e LOUW, 2008):

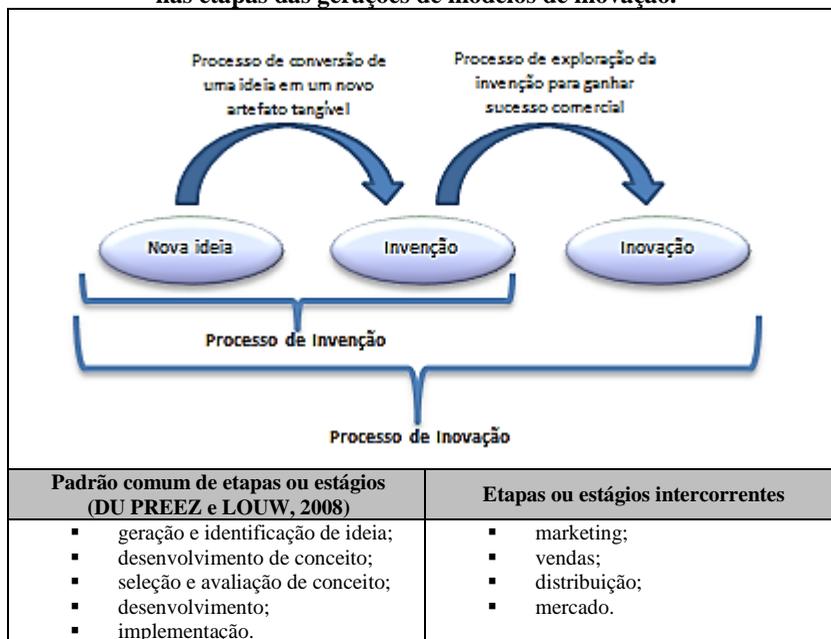
- A maioria dos modelos envolve o seguinte padrão de etapas ou estágios: (a) geração e identificação de ideia, (b) desenvolvimento de conceito, (c) seleção e avaliação de conceito, (d) desenvolvimento e (e) implementação;
- Ainda é visível a influência e o uso de combinações dos padrões dos modelos iniciais (*technology-push* e *demand pull*) sobre os modelos subsequentes;
- A integração entre as diferentes funções em um processo de inovação é de suma importância e muitas vezes pode ser o fator de discriminação;
- O modelo de sexta geração (inovação aberta) favorece a abordagem em que a inovação não é apenas focada internamente, mas também é focada externamente; e,
- A maioria dos modelos ignora a exploração da inovação em um mercado. Exploração é o único mecanismo para a competitividade e sobrevivência financeira e deve, portanto, ser incluída no *framework*.

No entanto, todos estes modelos de inovação não ajudam a configurar a organização para realizar a inovação sistemática nem permitem identificar as partes da organização envolvidas em um processo de inovação organizacional. ***O maior problema com tais modelos é o fato de estarem mais preocupados com a realização da inovação tecnológica e com a busca pelo desenvolvimento de novos produtos do que com a configuração, a adaptação e a sobrevivência do próprio processador da inovação – a organização.***

Ao comparar o padrão de etapas ou estágios, identificado por Du Preez e Louw (2008) a partir das gerações de modelos de inovação, com aquela sequência lógica de passos da inovação, apresentada na Figura 3, é possível perceber que a literatura está mais preocupada com o

processo de invenção do que com o processo de inovação. É na análise da Figura 19, elaborada para deixar mais evidente esta percepção, que pode ser observada a forte ligação entre o padrão comum de etapas dos modelos das diversas gerações de inovação e o processo de invenção. Também pode ser visto o padrão de intercorrência de etapas destes modelos apresentados. Aquelas etapas ou estágios identificados pela autora deste trabalho e por Du Preez e Louw (2008) como intercorrentes, estão relacionados às etapas de distribuição, de exploração comercial, de difusão e de adoção da inovação (fortemente relacionadas ao sucesso do processo de inovação junto ao mercado).

Figura 19: Comparativo do padrão comum e de intercorrências presentes nas etapas das gerações de modelos de inovação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Analisar as diversas gerações de modelos de inovação e a Figura 19 ajudou a entender uma das possíveis causas que leva ao baixo volume de estudos e publicações relacionados à inovação organizacional. Ao buscar, na literatura, por modelos de processo de inovação organizacional, foi possível localizar somente referências aos processos de mudança organizacional ou aos processos de adoção e de

difusão de inovações de produtos (BIRKINSHAW et al., 2005; BIRKINSHAW et al., 2008; DUBOULOZ, 2012). A autora percebeu, também, *ao comparar visualmente a elaboração gráfica das diversas gerações de modelos de inovação, que elas não abordavam, explicitamente, aquelas etapas referentes à adoção e difusão no mercado*. Desta forma, elas são deixadas de lado pelos autores de novos estudos a respeito de inovação, pois as imagens esquemáticas passam uma mensagem implícita de que tais etapas não são importantes para o processo de inovação.

Esta percepção ocasionou uma nova busca na literatura, desta vez por modelos de inovação organizacional que considerassem as etapas de distribuição, de exploração comercial, de difusão e de adoção da inovação. O material que foi encontrado representa a proposta de um modelo de processo de inovação de gestão¹⁸ (*management innovation*); no entanto, não foi verificada a existência de um modelo específico de processo inovação organizacional (BIRKINSHAW et al., 2005; BIRKINSHAW et al., 2008).

Como este trabalho considera inovação organizacional um metaconceito – que engloba todos os demais tipos de inovação não-tecnológica, inclusive a inovação de gestão –, o modelo de inovação de gestão encontrado na literatura será apresentado e discutido a seguir, com a finalidade de subsidiar a elaboração de um esboço de processo de inovação organizacional que apoie o método de inovação sistemática e que permita explorar os seus elementos ao longo da proposta deste trabalho.

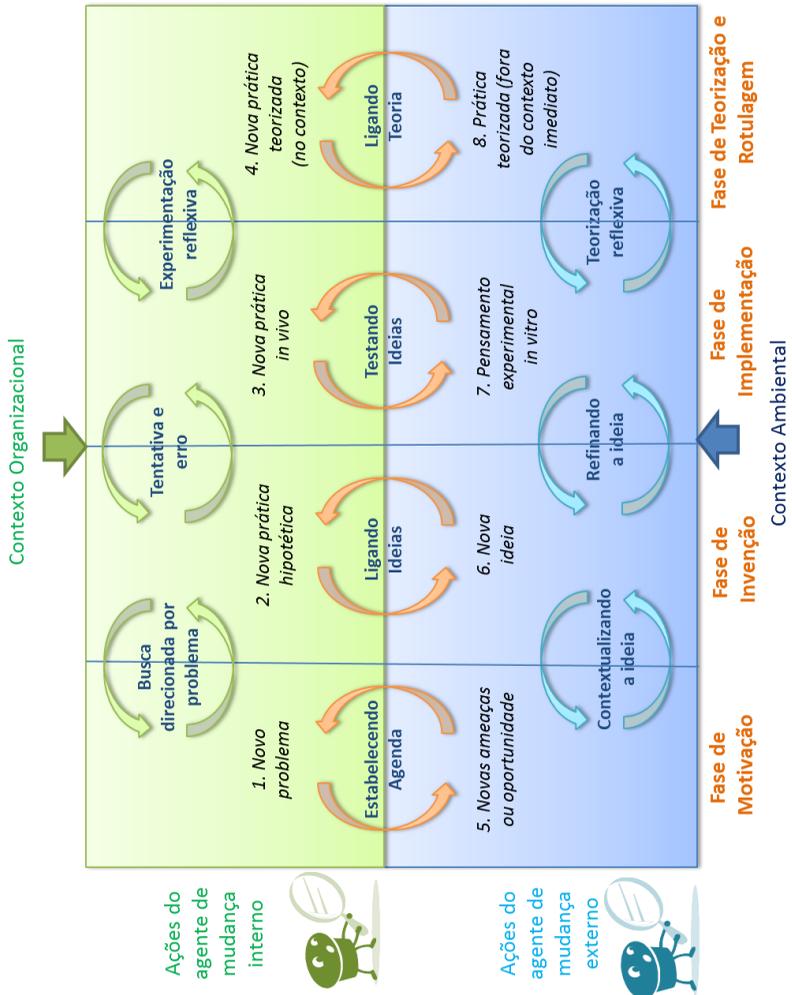
Este modelo, proposto por Birkinshaw, Hamel e Mol (2008), propõe-se a responder quais são os processos que fazem com que a inovação de gestão venha a emergir. Para tal, é considerado que as alternativas de soluções prontas e que os modismos de gestão já foram descartados ou falharam, sendo necessário utilizar um modelo para criar a própria solução de gestão. Este modelo é elaborado em duas dimensões, considerando um conjunto de dez atividades (ver Figura 20) desenvolvidas pela interação entre dois agentes de mudança (interno e externo à organização). Estas dimensões são definidas da seguinte maneira (BIRKINSHAW et al., 2008; DUBOULOZ, 2012):

¹⁸ Inovação de gestão (*management innovation*) envolve a introdução de algo novo, em uma organização já estabelecida, que leva a uma diferença na forma, na qualidade ou no estado das suas atividades de gestão ao longo do tempo, sendo esta mudança algo novo ou sem precedentes considerando o passado (BIRKINSHAW et al., 2008).

- Horizontal – consiste nas quatro fases do processo de inovação: **i) motivação** (fatores facilitadores e circunstâncias precipitadoras que levam o indivíduo a querer desenvolver uma inovação de gestão); **ii) invenção** (ato inicial de experimentação, do qual emerge uma nova prática); **iii) implementação** (processo de criação de valor da inovação de gestão *in vivo*) e **iv) teorização e rotulagem** (processo social no qual os indivíduos dentro e fora da organização criam sentido e validam a gestão da inovação a fim de constituir a sua legitimidade);
- Vertical – dois grupos de indivíduos que moldam o processo por meio das suas interações, compostos por **agentes de mudança internos** (pessoas que trabalham na organização e que estão focadas na inovação) e **agentes de mudança externos** (consultores, pesquisadores e gurus, dentre outros que conferem legitimidade e *expertise* às diversas fases do processo).

Este modelo proposto por Birkinshaw, Hamel e Mol (2008) é adotado como base para a composição de um modelo de inovação organizacional, utilizado neste trabalho para apoiar as discussões que levam à proposta do método de inovação sistemática. É importante destacar que o processo de inovação nem sempre se apresenta numa sequência linear de atividades, pois cada organização pode apresentar uma configuração diferenciada (BIRKINSHAW et al., 2008). Além disso, destaca-se que a adoção de uma inovação de gestão ou de uma inovação organizacional é primordial, pois sem ela não é possível caracterizar que este tipo de inovação está ocorrendo ou sequer foi proposta para a organização.

Figura 20: Modelo de trabalho do Processo de Inovação de Gestão.



Fonte: Adaptado de BIRKINSHAW et al., 2008.

4.2. MODELO DE CONGRUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL COMO SUPORTE À REALIZAÇÃO DA INOVAÇÃO SISTEMÁTICA E À CONSTRUÇÃO DO PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Para entender a inovação organizacional como suporte necessário à realização da inovação sistemática, é preciso primeiro considerar os seguintes conceitos envolvidos, já apresentados anteriormente neste trabalho:

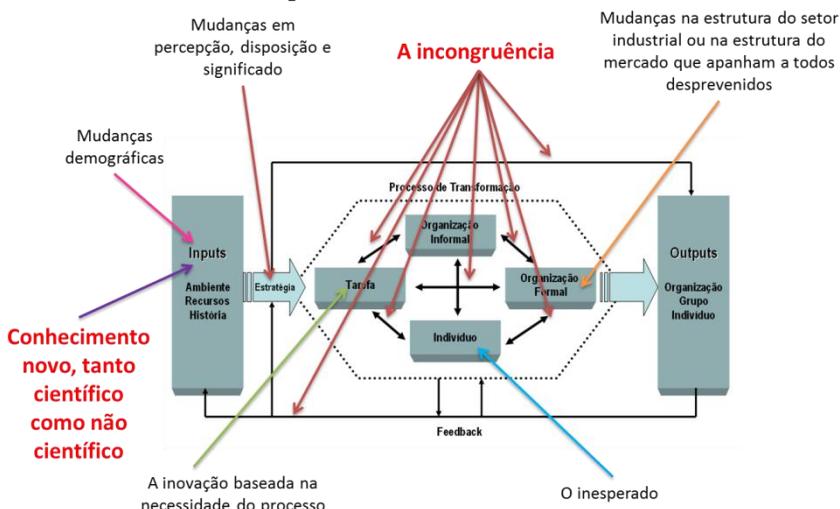
- inovação organizacional é um fenômeno de não-estabilidade que cria uma nova ordem por meio da ação sobre a redundância e o caos, em resposta a um estímulo do ambiente externo, que leva à adoção de um novo comportamento pela organização, o qual permite a sua adaptação e sobrevivência; e
- inovação sistemática consiste “*na busca deliberada e organizada de mudanças e na análise sistemática das oportunidades que tais mudanças podem oferecer para a inovação econômica ou social*” (DRUCKER, 2010, p.45).

A inovação sistemática, como conceituada por Drucker (2010), fornece um conjunto de referências para monitorar e analisar fontes de oportunidades de mudança que podem desencadear inovação econômica ou social. No entanto, este conjunto de referências necessita de um sistema delimitado para identificar as fontes de oportunidades e, também, precisa de um processo que se utilize dos dados e das informações obtidas para oferecer a inovação para o mercado e para a sociedade.

O sistema delimitado para a aplicação da inovação sistemática é a organização, compreendida neste trabalho como um sistema de meios estruturados que carrega e que expressa o esforço humano, com o propósito de alcançar objetivos específicos, que são inatingíveis por um indivíduo sozinho (GALBRAITH, 1977; CASTELLS, 2001; SEIDMAN, 2009). Este sistema é representado pelo “Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional” (NADLER e TUSHMAN, 1994), no qual é possível integrar as referências das fontes de oportunidades inovadoras e de mudança, conforme apresentado na Figura 21, e viabilizar o monitoramento, a análise e o uso dos dados e das suas informações pela organização de acordo com os seus objetivos específicos. Desta forma, as fontes de oportunidades inovadoras

externas à organização (mudanças demográficas, mudanças em percepção, disposição e significado e conhecimento novo, tanto científico como não científico) foram posicionadas nos elementos externos do modelo (*inputs*) e no elemento limítrofe (estratégia). Já fontes de oportunidades inovadoras internas foram posicionadas nos elementos com os quais possuíam maior afinidade, ou seja: a inovação baseada na necessidade do processo está relacionada à tarefa (pois ela é a menor parte constituinte de um processo); o inesperado está associado ao indivíduo (pois ele é que tem capacidade de percepção); as mudanças na estrutura do setor ou na estrutura do mercado que apanham todos desprevenidos foram associadas à organização formal, pois ela é que tem a sua configuração e operação afetada por este tipo de mudança; e, por fim, a incongruência, que foi associada a todos os pontos de monitoramento de ajuste e de *feedback* da organização.

Figura 21: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a indicação dos pontos de referência para monitorar as fontes de oportunidades inovadoras.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

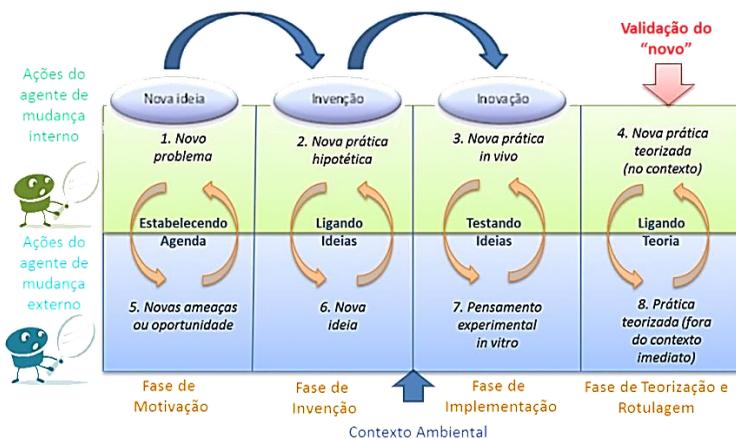
As fontes de oportunidades inovadoras, quando inseridas no modelo de congruência do comportamento da organização, ajudam na localização de onde os dados e as informações induzirão a instabilidade no sistema, ajudando na identificação de qual o tipo de estímulo que o ambiente externo está aplicando ao sistema, além de

permitir a identificação e a avaliação da existência de uma modificação de comportamento (redundância ou caos) resultante de tal estímulo. Na figura 21, foram destacadas com a cor vermelha as duas fontes de oportunidades inovadoras (incongruência e conhecimento novo) consideradas de maior relevância para iniciar um processo de inovação organizacional.

O objetivo de destacar uma fonte interna à organização (incongruência) e outra fonte externa à organização (conhecimento novo) é focar a atenção do método deste trabalho para as informações originadas por estas fontes. É por meio do padrão de redundância ou caos das informações obtidas a partir do monitoramento destas fontes de inovação pelo agente de mudança que deve ser ativado o processo de adoção de um novo comportamento pela organização.

A finalidade das ações realizadas pelo agente de mudança em um processo de inovação organizacional e na adoção de um novo comportamento organizacional é buscar a adaptação e a sobrevivência da própria organização. Ao considerar o modelo de inovação de gestão apresentado na Figura 20, é possível constatar que as ações, identificadas ao longo das fases do processo de inovação, são realizadas por dois agentes de mudança: um integrante da organização e outro externo à organização (ver Figura 22).

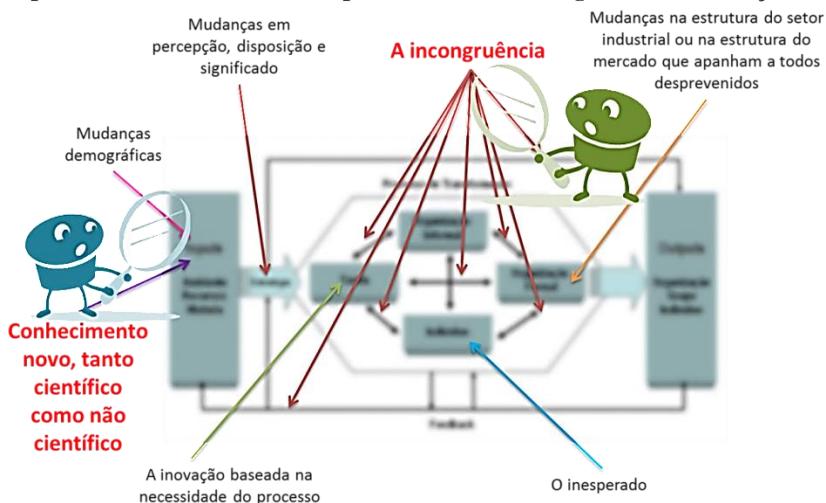
Figura 22: Fases do Modelo de Inovação de Negócio com as interações entre os agentes de mudança e a sua relação com as etapas do esboço de processo de inovação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A introdução e a consideração das ações do agente externo de mudança, no modelo, têm as seguintes finalidades na inovação sistemática: ajudar a monitorar e analisar as informações originadas pelas fontes de inovação externas à organização (mantendo um foco especial no conhecimento novo), catalisar a percepção de incongruência por parte do agente interno de mudança e fazer a validação do aspecto “novo” ao final do processo de inovação organizacional (ver Figuras 22 e 23). O relacionamento desenvolvido entre estes agentes ao longo do processo de inovação organizacional é do tipo dialético e estressante, que leva ao estabelecimento de uma perspectiva evolucionária na organização. Justamente por ser dialético e estressante, este relacionamento é percebido pela literatura como um conjunto de características iterativas, disjuntivas e cíclicas, inerentes ao próprio processo de inovação.

Figura 23: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a indicação dos pontos de referência para monitorar as fontes de oportunidades inovadoras e o posicionamento dos agentes de mudança.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Ainda a respeito da participação do agente de mudança externo à organização, importa lembrar que a inovação é considerada um processo tanto perceptual quanto conceitual (ALSHULLER, 1984; DRUCKER, 2002), em que o julgamento do “novo” depende do escopo e do ponto de vista do observador. Desta forma, é necessário apoiar-se no processo de

cognição e na capacidade de abstração do agente de mudança externo para realizar tal julgamento nas fases de invenção e de implementação.

Ao julgar algo como “novo”, este agente de mudança externo ajuda na condução e direcionamento do processo social de *sensemaking* da fase de teorização e rotulagem. É nesta fase que os indivíduos, dentro e fora da organização, criam sentido de forma retrospectiva e validam o “novo” a fim de constituir a sua legitimidade e a sua teorização. Também nesta fase é explicitado o conhecimento criado ao longo do processo e se realiza a rotulação do “novo”, ou seja, ocorre a criação dos termos que conceituam o “novo” e é compartilhada a linguagem que será utilizada para comunicar este processo de inovação à sociedade. Afinal, a comunicação é uma condição necessária à adoção (STRANG e SOULE, 1998).

A organização e o agente de mudança externo rotulam e validam algo como “novo”, mas é a sociedade que vai validar o processo, dizendo que realmente se trata de uma inovação organizacional. É a sociedade, então, que valida a mudança de comportamento da organização e que comprova a existência de uma adaptação gerada pela adoção do “novo” naquela organização, a qual se torna um diferencial e ameaça à sobrevivência das demais organizações que não adotarem o “novo” e não alterarem o seu comportamento.

A validação e a aceitação do comportamento pela sociedade atribuem relevância social e de mercado a este “novo”, permitindo surgir um padrão de adoção e de persistência do “novo” que gerará um novo paradigma – criando na população dois grupos: os que adotaram o “novo” e aqueles que ainda não o adotaram. Desta forma, o “novo” é ancorado no contexto social vigente por um processo de acoplamento entre o “novo” e o velho, sendo percebida a sua difusão pelo uso da linguagem e pelo discurso das pessoas que estão falando sobre o assunto, já que é necessário ter uma palavra específica para associar ao novo conceito (ou artefato) e, assim, inferir o significado correto (AKRICH et al., 2002; NUNBERG, 2007).

O processo de inovação se encerra somente quando o “novo” é considerado um padrão na população e não mais é tido como algo original, desconhecido ou estranho. Este encerramento do processo de inovação é normal, sendo a sua ocorrência percebida em diversos casos de inovação organizacional que são bastante conhecidos e divulgados na literatura, tais como a administração científica de Taylor, a produção em massa de Ford, a administração por objetivos de Drucker, a gestão da qualidade de Deming, o método de produção Toyota, a organização de aprendizagem de Senge, dentre tantas outras inovações organizacionais.

Geralmente, uma inovação organizacional bem-sucedida tem associada ao seu conceito o nome do agente externo de mudança que participou do processo na organização e que faz a sua difusão na sociedade. A publicação e divulgação da experiência é considerada, por Birkinshaw et al. (2008), como parte das atribuições do agente de mudança externo, ao longo do processo de inovação organizacional. O registro do processo, ao longo da teorização reflexiva, é realizado pelo agente de mudança externo e é direcionado à divulgação da prática teorizada fora do contexto imediato da organização. É bom lembrar que são os consultores, pesquisadores e gurus, dentre outros, que conferem legitimidade (moral e cognitiva) e *expertise* às diversas fases do processo de inovação – motivo que leva a associar o seu nome à inovação organizacional.

A publicação para divulgação equivale à realização do registro de patente de uma inovação tecnológica, pois ela confere direitos autorais sobre a inovação que está sendo apresentada. Outro ponto importante na realização da divulgação por meio de publicação em periódicos científicos é a avaliação do “novo” por especialistas externos (revisores e editores das publicações), que irão validar, legitimar e oficializar o fato de tratar-se de algo não visto anteriormente e que possui utilidade e potencial de usabilidade em outras organizações.

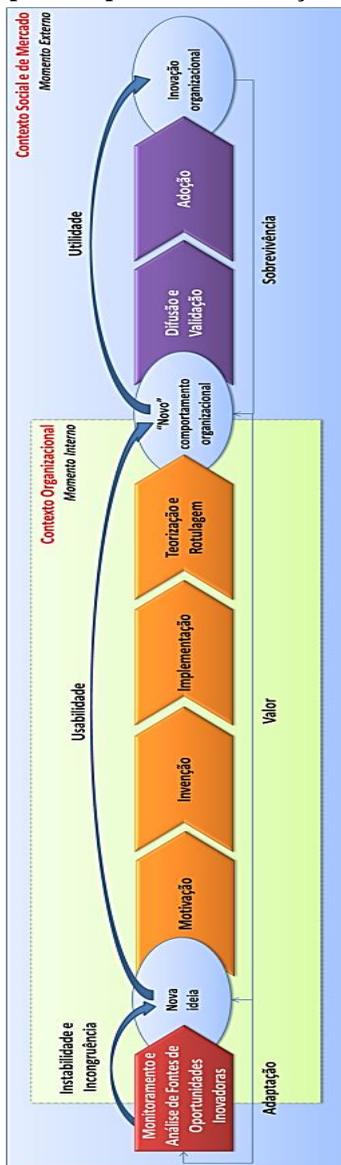
Voltando à análise da Figura 23, constatou-se que o processo subjacente ao modelo de trabalho da inovação de gestão ainda apresentava o mesmo problema dos demais modelos de inovação. Faltava uma caracterização gráfica das ações relacionadas à adoção da inovação de gestão ou de uma inovação organizacional pela própria organização. Desta forma, a autora decidiu propor que o processo de inovação organizacional passe a ser representado sob a forma de cadeia de valor, deste ponto do trabalho em diante, sendo composto por dois momentos distintos (ver Figura 24 e Apêndice B – onde a figura aparece ampliada):

- **Momento interno** – envolve dois conjuntos de ações que se desenvolvem no contexto organizacional, sendo o primeiro deles relacionado ao monitoramento e análise das fontes de oportunidades inovadoras (que deve constantemente avaliar a adaptação do comportamento da organização e buscar gerar instabilidade e incongruência sempre que necessário e oportuno) para a geração de uma nova ideia; o segundo conjunto de ações desenvolve a ideia (considerando usabilidade e valor) até que ela se transforme em um

- novo comportamento organizacional. As ações realizadas pelos agentes de mudança, neste segundo conjunto, continuam as mesmas que foram propostas por Birkinshaw et al. (2008): **i) motivação** (fatores facilitadores e circunstâncias precipitadoras que levam o indivíduo a querer desenvolver uma inovação organizacional); **ii) invenção** (ato inicial de experimentação, de onde emerge uma nova prática); **iii) implementação** (processo de criação de valor da inovação de gestão *in vivo*) e **iv) teorização e rotulagem** (processo social no qual os indivíduos dentro e fora da organização criam sentido e validam o novo comportamento adotado em função da inovação organizacional a fim de constituir a sua legitimidade); e
- **Momento externo** - envolve um conjunto de ações que se desenvolvem no contexto social e de mercado – externo à organização, envolvendo as ações de difusão e validação (divulgação do “novo” comportamento organizacional e uso dos novos conceitos na comunicação por outras pessoas e em ambientes diferentes daquele da organização), bem como a ação de adoção da inovação organizacional por outras organizações (que começarão a copiar ou a imitar o “novo” comportamento organizacional caso percebam a sua utilidade e considerem que isto lhes confere maiores probabilidades de sobrevivência).

É importante observar que esta proposta de processo de inovação organizacional foi elaborada em conformidade com a vertente teórica da inovação organizacional pautada na Teoria da Cognição e Aprendizagem Organizacional (LAM, 2004). Como já foi apresentado no Quadro 8, esta vertente teórica considera que a inovação organizacional é resultado da aprendizagem organizacional e da criação de conhecimento. Considera-se, assim, a organização como uma entidade criadora de conhecimento que reformula o ambiente e a si própria por meio desta criação (TEECE, 2007).

Figura 24: Proposta de processo de inovação organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A criação de conhecimento é possibilitada, ao longo do processo de inovação organizacional proposto, pela realização da chamada dêutero-aprendizagem, ou aprendizagem de ciclo triplo (ver Figura 25). Nesse tipo de aprendizagem, o elemento central é o incremento na habilidade de aprender a aprender, consistindo em compreender o que foi aprendido em cada ciclo realizado. Isto leva ao ganho de *insights* sobre os próprios processos de aprendizagem de ciclo simples¹⁹ e de aprendizagem de ciclo duplo²⁰, normalmente realizados ao longo do processo de inovação (ARGYRIS e SCHÖN, 1978; PERIN et al., 2006; DINATO, 2008).

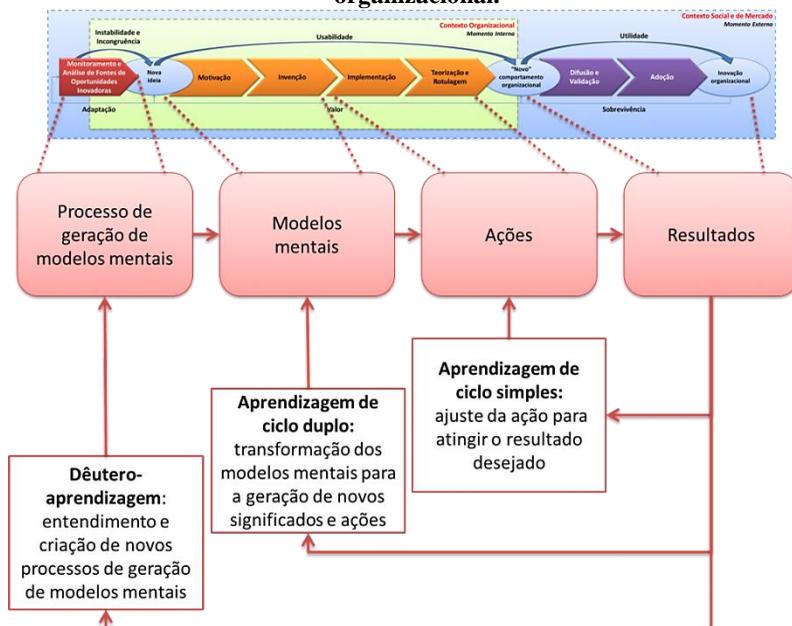
A avaliação dos resultados obtidos pela organização com a adoção do novo comportamento e com os resultados das ações de difusão e validação do novo, bem como com as ações de adoção no contexto social e de mercado, fazem a organização passar pela aprendizagem de ciclo simples. É ali que se forma a percepção de causa-efeito para que a sobrevivência da organização seja garantida e se confirme a utilidade do novo comportamento implementado (ver Figura 25).

Já a avaliação dos resultados obtidos com o processo de inovação em relação à validade dos modelos mentais (que guiaram o desenvolvimento das ações de geração da nova ideia) e das motivações (que permitiram chegar até a ação de invenção na organização) são objeto das análises da aprendizagem de ciclo duplo, que corroboram a percepção de valor e de usabilidade do que foi gerado. Por outro lado, a avaliação da necessidade de desenvolvimento de novos modelos mentais é resultado da comparação do grau de adaptação do comportamento organizacional com as variáveis monitoradas a partir das fontes de oportunidades inovadoras. Esta comparação leva ao entendimento de como os modelos mentais são gerados, possibilitando a dêutero-aprendizagem na organização (ver Figura 25).

¹⁹ Aprendizagem de ciclo simples (*single loop*) se refere à eficiência, à correção dos erros, à melhor forma de atingir os objetivos existentes e de se manter adaptado ao ambiente, considerando as normas e valores existentes. Enfoca o desempenho da organização (ARGYRIS e SCHÖN, 1978; PERIN et al., 2006; DINATO, 2008).

²⁰ Aprendizagem de ciclo duplo (*double loop*) permite a geração de novos comportamentos e de ações inovadoras ao questionar a pertinência e ao revisar criticamente os modelos mentais, os princípios e as regras vigentes na organização (ARGYRIS e SCHÖN, 1978; PERIN et al., 2006; DINATO, 2008).

Figura 25: Dêutero-aprendizagem ao longo do processo de inovação organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A aprendizagem começa nas pessoas, e a sua essência é a capacidade de permanecer em harmonia com o ambiente, de desenvolver sensibilidade em relação ao exterior, de mudar a estrutura de pensamento das pessoas (DE GEUS, 1988; DINATO, 2008). Todo aprendizado integra o pensar e o fazer, dizendo respeito ao modo como se interage com o mundo e às capacidades que são desenvolvidas a partir das interações. O que difere é a profundidade da percepção e, como consequência, a fonte a partir da qual se atua (SENGE et al., 2007).

Caso a percepção nunca vá além dos acontecimentos corriqueiros e das circunstâncias atuais, as ações serão meras reações. Já ao se conseguir penetrar em uma profundidade que permita gerar uma consciência maior do todo – como ele é e como evolui – e a ligação com essa totalidade, a fonte e a eficácia dos atos podem se alterar dramaticamente (SENGE et al., 2007). Em outras palavras, o aprendizado organizacional seria o processo pelo qual os agentes de mudança constroem o caminho para que o aprendizado do indivíduo seja

transposto para o coletivo e, assim, possa transformar os modelos mentais das organizações, dos mercados e até mesmo dos concorrentes (DE GEUS, 1988; DINATO, 2008).

A inovação sistemática, ao realizar a busca deliberada e organizada por mudanças e ao analisar sistematicamente oportunidades para oferecer inovações econômicas ou sociais, potencializa e viabiliza a dêutero-aprendizagem organizacional. Além disso, esta associação entre a dêutero-aprendizagem e a inovação sistemática permite desenvolver a prontidão cultural para adotar o “novo” e a capacidade de inovar intencionalmente, já que estimula a inovatividade²¹ (CLAYCOMB e GERMAIN, 1997; DINATO, 2008; LYNCH et al., 2010).

Como no modelo de processo de inovação organizacional proposto foram mantidas, no momento interno, as mesmas fases propostas por Birkinshaw e seus colegas (2008), cabe destacar que, na realização da fase de implementação, são descritas ações internas de sensibilização, conscientização e envolvimento dos empregados. Os autores chegam a sugerir que deva ser trabalhado o entendimento do contexto, as reações negativas à mudança proposta, o processo de influência dos componentes técnicos e culturais da organização, a construção de coalisões com os diretores e *stakeholders* e a destruição da indiferença e do medo pelos “corredores” da organização (BIRKINSHAW et al., 2008). Todas estas ações seriam de responsabilidade do agente interno de mudança, sendo recomendado pelas ações sugeridas no modelo que ele proceda à realização da “experimentação reflexiva” e à abordagem de “tentativa e erro” (BIRKINSHAW et al., 2008).

Para dar mais consistência às ações da fase de implementação e para garantir o sucesso da inovação organizacional é que a autora deste trabalho sugere a inclusão de mais um agente de mudança interno neste modelo de inovação de gestão proposto por Birkinshaw et al. (2008). Assim, o modelo proposto pela autora para sustentar a inovação organizacional redobra a preocupação que Birkinshaw et al. (2008) tiveram com a caracterização tanto da implementação interna quanto da adoção externa, ao adicionar um terceiro agente de mudança.

Esta preocupação com a implementação se dá pelo fato de ela ser considerada condição primordial para todo método ou modelo de inovação organizacional. Sem a implementação é impossível

²¹ Inovatividade (*innovativeness*) é a característica de uma organização desejar assumir o risco de mudar para poder adotar ou implementar uma inovação (CLAYCOMB e GERMAIN, 1997; DINATO, 2008; LYNCH et al., 2010).

caracterizar que este tipo de inovação está ocorrendo ou sequer foi proposta para a organização.

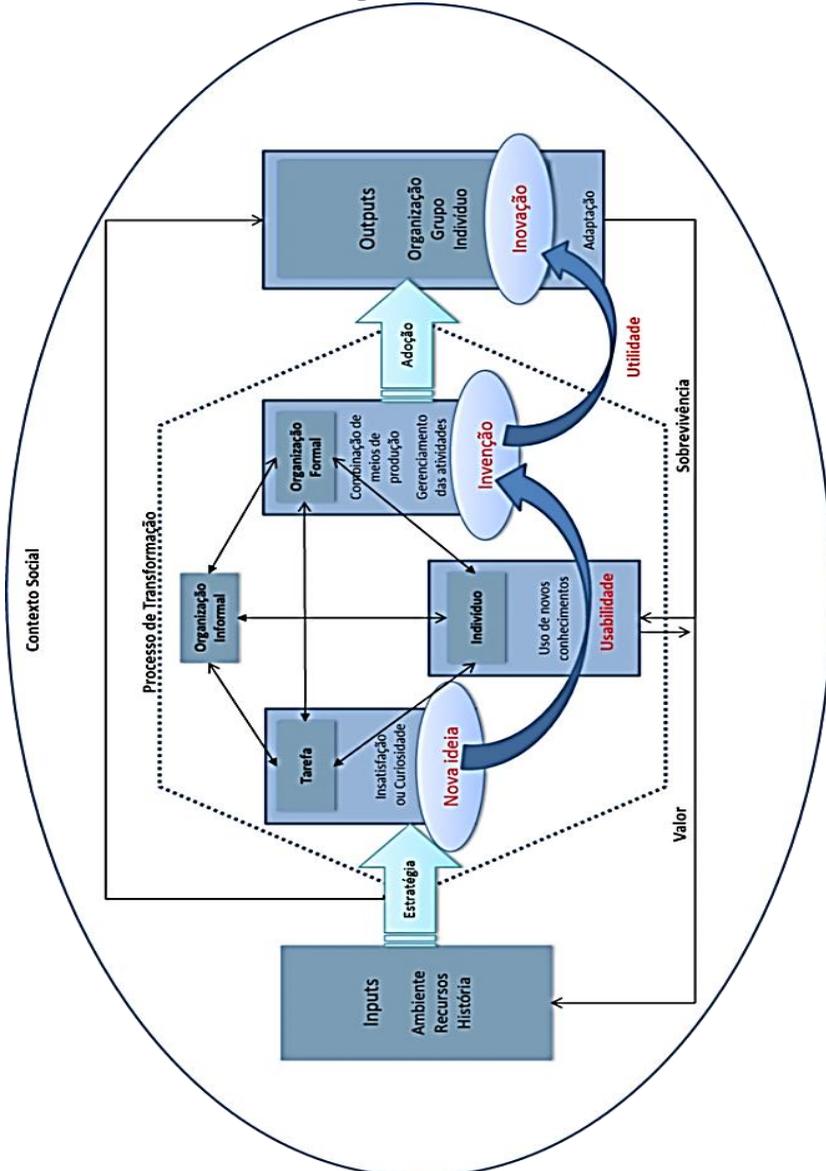
A ideia de inserir um terceiro agente de mudança foi reforçada pela observação da Figura 26, onde a autora buscou sobrepor aos elementos do modelo de congruência do comportamento organizacional as etapas do esboço de processo de inovação. Esta sobreposição deixou mais clara a natureza do problema que é enfrentado na fase de implementação proposta por Birkinshaw et al. (2008) – interagir com a organização informal e modificar a sua cultura – para obter um comportamento novo na organização.

Afinal, o grande desafio do agente de mudança interno na fase de implementação está relacionado à realização de ações para vencer a resistência à mudança e alterar a cultura da organização, de modo que a inovação organizacional seja incorporada à prática, sendo realmente adotada, modificando o comportamento da organização. Foi possível ver, ao analisar a Figura 26, que os aspectos da organização informal não estavam sendo diretamente abordados no processo de inovação, o que levou a propor a inserção da figura do líder como agente representante da organização informal²² e como terceiro agente de mudança do processo de inovação organizacional.

Verificou-se, também na figura 26, que outro elemento do modelo de congruência do comportamento organizacional não é sobreposto pelas etapas do esboço do processo de inovação organizacional: trata-se dos *inputs*. ***No entanto, a adoção do monitoramento das fontes de inovação, conforme proposto pela inovação sistemática e descrito neste trabalho, intenta reduzir esta deficiência identificada nos inputs.***

²² Organização informal é o conjunto de relações ou canais de interações, que não são previstos ou formalizados, e que surgem espontaneamente entre os membros de uma organização. Costuma assumir a forma de uma rede de influência social recíproca, sendo mantida por critérios de simpatia e pela manutenção de valores em comum. É responsável por conferir *status* social, promover a comunicação entre os seus integrantes, perpetuar os valores culturais e sociais, garantir o controle social e modular o grau de estresse na organização formal (WITT, 1969; MARUN, 2005; ÖSTERGREN e KARLSSON, 2010).

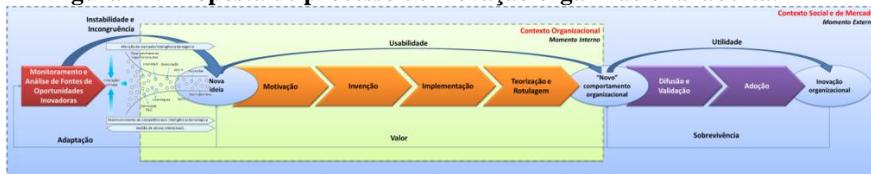
Figura 26: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a sobreposição das etapas do esboço do processo de inovação organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Para tentar eliminar a deficiência referente aos inputs, voltou-se para a análise do modelo de inovação de Sexta Geração – modelo de Inovação Aberta – pelo fato de ele permitir criar de modo intencional fluxos internos e externos de conhecimento para acelerar a inovação interna, levando à combinação de ideias internas e externas à organização, permitindo expandir o mercado ao se utilizar de trajetórias internas e externas de modo a avançar o desenvolvimento de novas ideias e tecnologias, além de garantir o uso externo das inovações (CHESBROUGH, 2006; USP, 2013). A Sexta Geração do modelo de inovação levou a elaborar a proposta de processo de inovação organizacional aberta (Figura 27 e versão ampliada no Apêndice C), em que o resultado do monitoramento e análise das fontes de oportunidades inovadoras leva a perceber instabilidades e incongruências, que, ao passarem por um processo de interação e de síntese, geram uma nova ideia e um novo comportamento organizacional.

Figura 27: Proposta de processo de inovação organizacional aberta.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

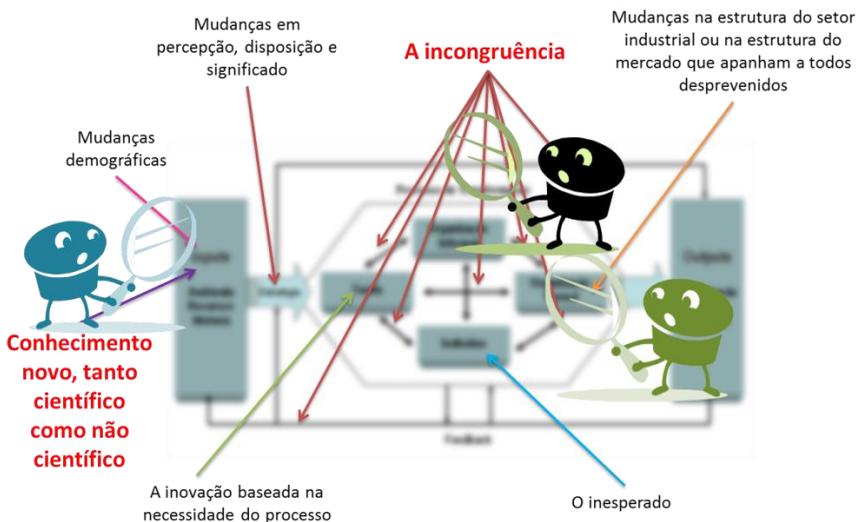
4.3. SEXTO CORTE ANALÍTICO: A INSERÇÃO DO LÍDER ENQUANTO AGENTE DE MUDANÇA INTERNO NO PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

A finalidade deste corte analítico é explicar a necessidade de um terceiro agente de mudança para o sucesso do processo da inovação organizacional. Este agente deve ser integrante da organização, sendo representante da organização informal, possuindo forte vínculo com as atividades de liderança e de influência no contexto da organização.

Como a inovação organizacional é um processo conflituoso em sua essência, o que se deseja é estabelecer um relacionamento dialético entre o agente de mudança que é representante da organização informal e aquele que é representante da organização formal, durante as ações de

monitoramento e análise de fontes de oportunidades inovadoras. Este novo agente de mudança deve monitorar as incongruências que envolvem a organização informal, especialmente aquela entre organização formal e a organização informal, enquanto o outro agente de mudança deve monitorar as demais incongruências, que dizem respeito à organização formal, sua estratégia e ambiente externo (ver Figura 28).

Figura 28: Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional com a indicação dos pontos de referência para monitorar as fontes de oportunidades inovadoras e o posicionamento dos três agentes de mudança.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Desta forma, é válido saber que o conflito é considerado uma dimensão constitutiva de toda a vida social, o que leva Fischer (1980) a pressupor que os agrupamentos sociais mudam e são mudados por meio de interações e *feedbacks* advindos destes conflitos travados no sistema, que terminam por causar adaptação e mudança. Ao buscar entender como os sistemas de agrupamento da sociedade (grupos, organizações, sociedades e instituições) influenciam e são afetados pelas mudanças nos ambientes social e físico, a inovação organizacional estuda a habilidade da sociedade em reagir às mudanças internas e externas e lidar com seus mecanismos de regulação (LEWIN, 1965; FISCHER, 1980).

À medida que um grupo desenvolve uma dinâmica social própria e aprende a solucionar seus problemas de adaptação externa e de integração interna, cria um padrão de suposições básicas que são compartilhadas por seus integrantes. Tais suposições tornam-se crenças e valores repetidos ao longo do tempo e, se continuarem a ser bem-sucedidas, tornar-se-ão suposições inegociáveis (SCHEIN, 2009); levando este grupo a concluir que agora tem a forma “correta” de pensar, sentir e agir, induzindo a definição dos mecanismos de regulação tidos agora como apropriados para que tais suposições prevaleçam entre os seus integrantes ao longo do tempo.

É assim que se forma a cultura – através da aprendizagem acumulada e compartilhada por determinado grupo, cobrindo os elementos comportamentais, emocionais e cognitivos do funcionamento psicológico de seus membros. A cultura é difícil de ser mudada, porque ela leva à padronização e à integração dos elementos de um paradigma, tornando-se capaz de fornecer significado e previsibilidade para aqueles membros do grupo que valorizam a estabilidade. E, apesar de a cultura ser uma abstração, as suas consequências comportamentais e atitudinais são, de fato, muito concretas no dia a dia de grupos organizados (SCHEIN, 2009).

É paulatinamente que a cultura se consolida e que o agrupamento de pessoas da organização reduz o seu nível de conflitos, conseqüentemente reduzindo a sua atividade relacionada à dinâmica social dialética e terminando por perder a sua capacidade de adaptação e mudança. Ao longo do tempo, esta perda pode trazer problemas não só de má adaptação de elementos de sua cultura, mas de comprometimento da própria sobrevivência do grupo.

Nestas situações, segundo Schein (2009), surge o entrelaçamento da cultura com a liderança, por considerar que é função das lideranças em todos os níveis da organização reconhecer e fazer algo em relação a tais situações em que a cultura é vista como disfuncional. Assim sendo, a condução do processo de criação e destruição de uma cultura seria a única coisa de real importância que os líderes podem fazer em uma empresa.

O foco da atuação do líder, no processo da cultura, está na sua criação e na sua manutenção por meio da interação com os elementos mais estáveis do agrupamento e menos maleáveis do sistema. E, quando o foco da atuação do líder estiver na destruição da cultura, ele deverá buscar a compreensão dos aspectos dinâmicos do comportamento humano e social, aos quais compete a interação com o tecido conflitual inerente à dinâmica social dialética da inovação. Somente com a

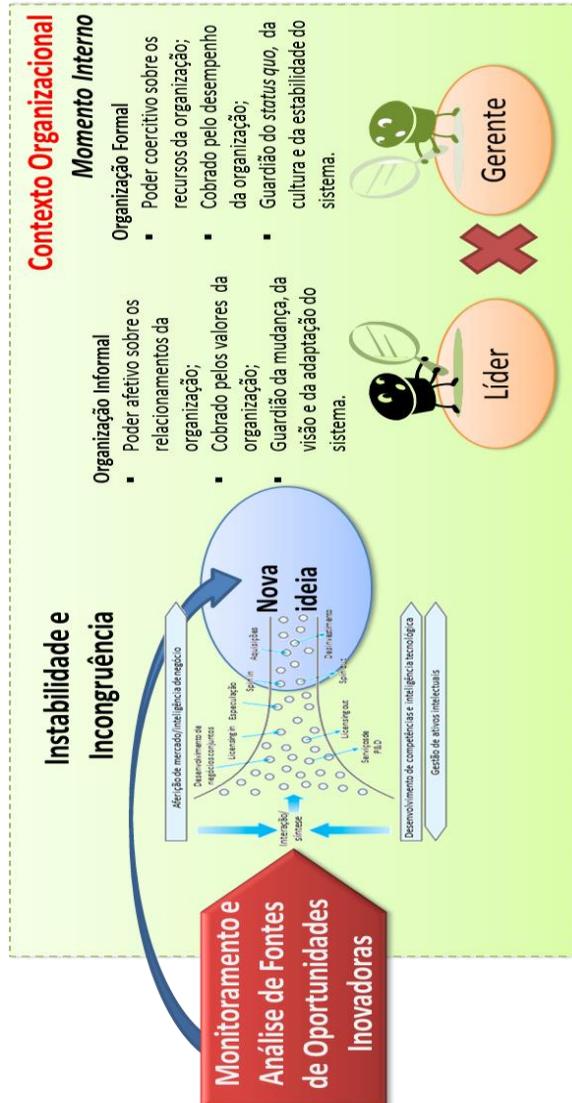
alternância do foco da atuação da liderança é que se podem trazer à tona importantes avanços no que é conhecido a respeito do desenvolvimento e da ação humana, bem como na mudança e adaptação organizacional, cultural, societal e tecnológica (LEWIN, 1965; FISCHER, 1980; SCHEIN, 2009).

Schein (2009) faz, ainda, uma importante diferenciação – que será de grande valia para os resultados gerados neste trabalho – no momento em que distingue os conceitos de liderança e de gestão (ou administração), caracterizando-os pela atuação dos atores no desempenho de seus papéis. Ele argumenta que *líder é quem cria e muda as culturas, enquanto o gestor (administrador ou gerente) é quem age na manutenção das culturas*. A Figura 29 apresenta de maneira esquemática a diferença entre os papéis de gerente e líder, bem como o seu relacionamento dialético no momento interno do processo de inovação organizacional. Para desempenhar tais papéis na organização, os atores lançam mão da linguagem como meio para lograr o sucesso de suas iniciativas e trabalhar a tensão gerada pelos conflitos decorrentes dos antagonismos de tais papéis (AMOOZEGAR, 2007).

A linguagem age como um meio para quase todas as comunicações e interações dos atores organizacionais, podendo tanto aproximar quanto separar pessoas, pois o contato direto é uma forma eficaz de se manter em estreita sintonia com os pares, clientes, concorrentes e tecnologias (TUSHMAN e NADLER, 1997; AMOOZEGAR, 2007). Como um elemento essencial para a sociedade, é importante o entendimento da evolução e dos movimentos da linguagem como algo fundamental da dinâmica social. Para a inovação organizacional, a linguagem é importante para construir interações e para formar as diversas redes de comunicação informais que são amplamente utilizadas pelas organizações mais inovadoras (TUSHMAN e NADLER, 1997; HENTTONEN, 2006; AMOOZEGAR, 2007).

Estas redes suprem a necessidade de informação, que é imanente ao indivíduo e às organizações, sendo o uso da linguagem na comunicação com os pares organizacionais, especialmente com aqueles com quem mais se compartilha informação, mostra-se como o caminho natural para conseguir as informações corretas, o conhecimento adequado e o acesso aos *feedbacks* advindos dos conflitos travados no sistema, que causam adaptação ou mudança cultural.

Figura 29: Relacionamento dialético entre o líder e o gerente criando instabilidade e incongruência a partir do monitoramento e análise das fontes de oportunidade inovadoras .



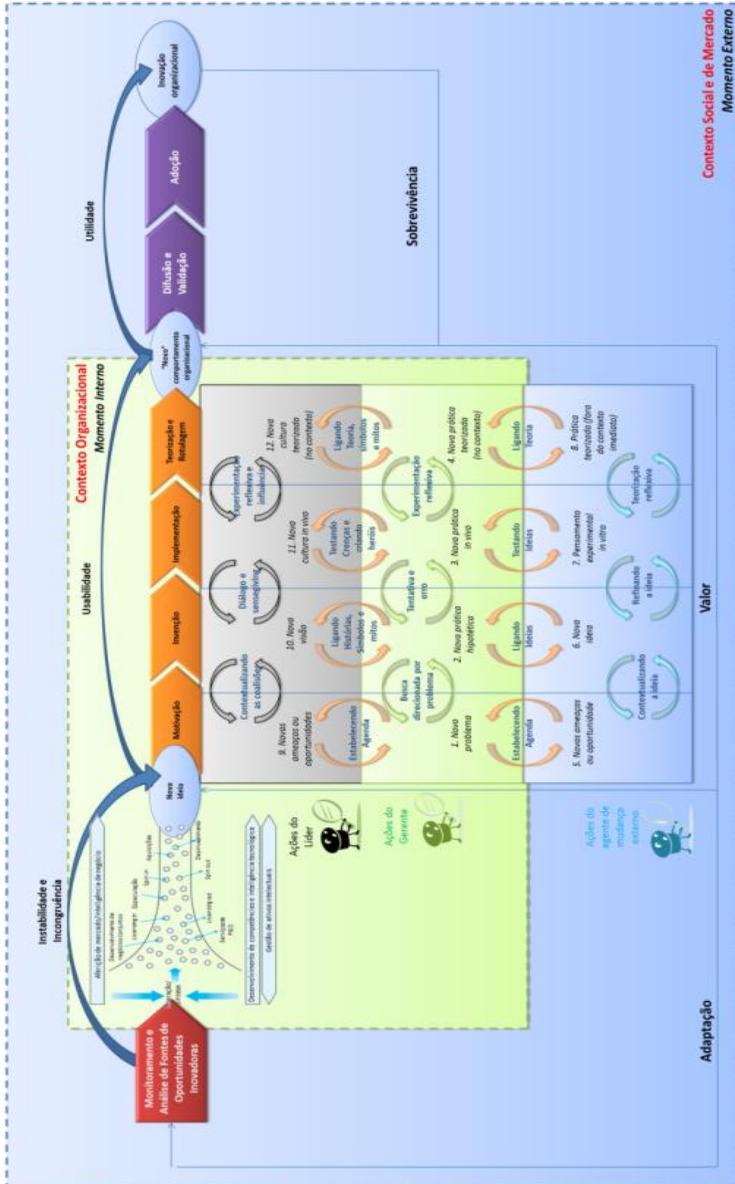
Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

O segredo de uma rede organizacional informal saudável está em fazer as pessoas quererem socializar o conhecimento e estimular a criatividade individual, permitindo o estabelecimento de mecanismos da organização formal que facilitem o aprendizado e a inovação organizacional (TUSHMAN e NADLER, 1997; HENTTONEN, 2006; AMOOZEGAR, 2007). O fundamental de tais inovações é conseguir estruturar a empresa de modo que a criação de conhecimento em toda a organização seja mais eficaz e mais eficiente, demolindo tantas barreiras pessoais e organizacionais quanto possível, permitindo o surgimento dos mais diversos tipos de inovações. Portanto, no que diz respeito à criação de conhecimento para a inovação, as estruturas organizacionais devem reforçar a interação entre conhecimentos tácitos e explícitos através das muitas fronteiras diferentes que existem em uma organização (KROGH, ICHIJO e NONAKA, 2001), o que é impactado diretamente pela seleção de mecanismos de interdependência a serem utilizados no design da organização, conforme foi apresentado anteriormente no Quadro 13.

A ideia é estimular a conversação e a interação entre as pessoas, fazendo com que o conhecimento tácito individual seja explicitado e atravesse barreiras, deixando de ser subutilizado nas empresas e se tornando a fonte mais importante de inovação para o trabalho. Assim, à medida que o conhecimento e a inovação se tornam mais importantes para o sucesso competitivo, não é surpresa que muitos executivos manifestem insatisfação quanto às estruturas organizacionais tradicionais, propiciando o início do processo de dinâmica social dialética para o desenvolvimento de inovações organizacionais (TUSHMAN e NADLER, 1997; KROGH, ICHIJO e NONAKA, 2001).

Concluindo, a inovação organizacional nada tem de misterioso; ela não surge do nada. Ao contrário, segundo Tushman e Nadler (1997) ela é o resultado calculado da gestão estratégica e da liderança com visão, que permite fornecer às pessoas um conjunto de estruturas, valores e oportunidades de aprendizado para torná-la um modo de vida organizacional prazeroso e lucrativo. A experiência do agrupamento e a dinâmica social dos papéis desenvolvidos pelos agentes de mudança na inovação não apenas ajudam na divisão da carga de trabalho, na construção de significado e na interpretação da realidade. Elas ajudam, também, no compartilhamento da criatividade, na resolução conjunta de problemas e na exploração das diferentes habilidades e experiências de diferentes pessoas possuem e que podem ser compartilhadas com o grupo (FONSECA, 2002, BESSANT e TIDD, 2007).

Figura 30: Modelo de trabalho proposto do Processo de Inovação de Organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Ao considerar o que foi discutido a respeito da diferença entre as atuações de um líder e de um gerente, em conjunto com a sugestão de acrescentar um terceiro agente de mudança ao modelo de inovação de gestão de Birkinshaw et al. (2008), surgiu a necessidade de apresentar a nova proposta de modelo de trabalho do momento interno do processo de inovação organizacional - ver Figura 30 e versão ampliada no Apêndice D. Nessa figura, são ilustradas as atuações complementares e cooperativas de cada um dos agentes de mudança, conforme requer o segundo conjunto de ações do momento interno do processo de inovação organizacional proposto.

4.4. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DO PROCESSO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Os quatro pressupostos deste trabalho, apresentados no Capítulo 1, se apóiam em afirmações a respeito da inovação como um processo. Desta forma, é primordial entender o processo de inovação e as suas diversas gerações apontadas pela literatura. Afinal, uma organização é tão efetiva quanto os seus processos, pois eles são responsáveis pelo que será ofertado ao cliente (JOHANSSON et al., 1995; RUMMLER e BRACHE, 1994) e, se o objetivo da organização é entregar algo “novo”, o seu processo deve ter uma configuração que permita realizar o trabalho envolvido em inovar.

No entanto, ao percorrer a literatura em busca de modelos de processo de inovação organizacional, foram encontradas seis gerações desses modelos, muitas referências aos processos de mudança organizacional ou ao processo de adoção e de difusão de inovações, bem como se localizou um modelo de processo de inovação de gestão – *mas não foi possível identificar um modelo de processo de inovação organizacional*. Além do mais, foi considerado que o maior problema com tais gerações de modelos de processo de inovação se encontra no fato de se preocuparem mais com a realização da inovação tecnológica e com a busca pelo desenvolvimento de novos produtos do que com a configuração, a adaptação e a sobrevivência do próprio processador da inovação – a organização.

Outro problema verificado foi a elaboração gráfica das *diversas gerações de modelos de inovação, que não abordavam, explicitamente, aquelas etapas referentes à adoção e difusão no mercado – que foram consideradas fundamentais para a inovação organizacional*. Desta

forma, foi necessário construir o modelo de processo de inovação organizacional, para ajudar a determinar as estruturas e os elementos que devem compor o método de inovação sistemática. É importante destacar que este trabalho considera inovação organizacional um metaconceito – que engloba todos os demais tipos de inovação não-tecnológica, inclusive a inovação de gestão – o que levou a detalhar o modelo proposto por Birkinshaw et al. (2008).

Ao longo do capítulo, o modelo de congruência do comportamento organizacional foi utilizado como suporte para o conjunto de referências das fontes de oportunidades inovadoras, para a realização das análises destinadas ao método de inovação sistemática e para a construção do processo de inovação organizacional. O uso do modelo ajudou a perceber que:

- As fontes de oportunidades inovadoras, quando inseridas no modelo de congruência do comportamento da organização, ajudam a perceber onde os dados e as informações induzirão instabilidade no sistema, e a identificar o tipo de estímulo que o ambiente externo está aplicando ao sistema, além de permitir a identificação e a avaliação da existência de uma modificação de comportamento (redundância ou caos) resultante de tal estímulo;
- A introdução e a consideração das ações do agente externo de mudança, no modelo de inovação organizacional, visam à inovação sistemática, ao ajudar a monitorar e a analisar as informações que são originadas pelas fontes de inovação externas à organização – mantendo um foco especial no conhecimento novo –, catalisar a percepção de incongruência por parte do agente interno de mudança e a fazer a validação do aspecto “novo” ao final do processo de inovação organizacional;
- A criação de conhecimento é possibilitada, ao longo deste processo de inovação organizacional, pela realização da chamada dêutero-aprendizagem, ou aprendizagem de ciclo triplo;
- Para dar mais consistência às ações da fase de implementação e para garantir o sucesso da inovação organizacional, foi sugerido incluir mais um agente de mudança interno neste modelo de inovação (o líder, oriundo da organização informal). O seu desafio na

fase de implementação está relacionado à realização de ações para vencer a resistência à mudança e alterar a cultura da organização, de modo que a inovação organizacional seja incorporada à prática, seja realmente adotada e que o comportamento da organização seja modificado.;

- Existia uma deficiência nos *Inputs* do modelo, o que levou a analisar e a adotar o modelo de inovação de sexta geração – modelo de inovação aberta – como parte do método de inovação organizacional, pelo fato dele permitir criar de modo intencional fluxos internos e externos de conhecimento para acelerar a inovação interna, levando à combinação de ideias internas e externas à organização, permitindo expandir o mercado ao se utilizar de trajetórias internas e externas para avançar o desenvolvimento de novas ideias e tecnologias, além de garantir o uso externo das inovações (CHESBROUGH, 2006; USP, 2013).

Por fim, este conjunto de análises permitiu construir um modelo de processo de inovação organizacional, apresentado na Figura 30 e no Apêndice D. Tal modelo foi construído considerando o conjunto de pressupostos deste trabalho, ou seja, neste modelo é considerado que a ***inovação organizacional é um processo gerenciável, destinado à entrega de algo novo em termos objetivos, sendo regido pela Teoria Geral dos Sistemas.***

5. A INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL COMO MÉTODO PARA A INOVAÇÃO SISTEMÁTICA

Construir um método de inovação sistemática, considerando o que foi enunciado por Drucker (2010), permite estabelecer um caminho que leva ao monitoramento e à constante análise das fontes de oportunidade inovadoras. Esta constância de monitoramento e de análise possibilita a realização da abstração de variáveis e atributos que despertam a insatisfação ou a curiosidade dos membros da organização, servindo de impulso inicial ao processo de inovação em uma organização. Inovar sistematicamente é uma forma de garantir a mudança do comportamento organizacional para que ocorra a sua constante adaptação e a sobrevivência ao longo do tempo.

Ao propor o método de inovação sistemática, a partir da inovação organizacional, é conveniente lembrar que, para ser bem-sucedido e desenvolver estudos que tragam algum progresso e profundidade nessa área, são necessários grandes esforços para integrar os diferentes níveis de análise e de investigação multidisciplinar (LAM, 2004). Afinal, a inovação organizacional é considerada por Lam (2004, 2011), Anderson et al. (2004), Gupta, Tesluk e Taylor (2007) e Crossan e Apaydin (2010) como um fenômeno multinível, que necessita ser estudado integrando os níveis em que se verifica a sua manifestação. Neste trabalho serão considerados – para análise da manifestação do fenômeno inovação e para seleção de elementos para o método de inovação sistemática – os níveis micro-organizacional, meso-organizacional e macro-organizacional do comportamento organizacional.

A construção do método de inovação sistemática baseado na inovação organizacional é apresentada ao longo do capítulo. Para tal construção, realizaram-se os cortes analíticos necessários ao estudo deste fenômeno multinível – permitindo proceder à análise do comportamento organizacional e das respectivas circunstâncias que levam uma organização a introduzir algo novo em sua configuração em cada um desses níveis, sempre mantendo a preocupação com a integração das respectivas análises.

5.1. ESTABELECENDO REFERENCIAIS PARA O MÉTODO DE INOVAÇÃO SISTEMÁTICA: NÍVEIS DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

Segundo Pedro Demo (2012), um método privilegia estruturas, não dinâmicas, tornando possível a seleção de traços recorrentes e mensuráveis, dentro da busca de leis ou, pelo menos, de regularidades estáveis de um sistema. *Ao privilegiar as estruturas, o método torna possível a observação, ao longo do tempo, de fatos que sejam relevantes a respeito de tais estruturas, além de permitir a coleta organizada das evidências empíricas relacionadas para realizar a análise e a proposição de hipóteses.*

Neste ponto é importante lembrar o estudo de caso, que se encontra no Apêndice A deste trabalho, que foi realizado visando caracterizar a dinâmica social dos atores organizacionais em um processo de inovação organizacional. Aqui pode ser compreendido melhor o problema encontrado pela autora ao tentar consolidar os resultados obtidos. Justamente por não dispor de um método relacionado ao estudo da inovação organizacional, e porque a investigação privilegiava o estudo de dinâmicas (desempenho de papéis por atores, evolução da estrutura organizacional e ciclo de vida das organizações) ao invés de estruturas, os resultados obtidos foram inconsistentes e dificultaram a caracterização de uma dinâmica que fosse inerente ao processo de inovação organizacional.

Desta forma, a proposta de um método que permita acompanhar estruturas, verificando se existem padrões e regularidades estáveis, somente é possível se houver um referencial que as situe ao longo de um espaço e de um tempo, possibilitando o seu seguimento e a sua avaliação. Apenas com o estabelecimento de referenciais, o método pode apoiar a condução de estudos sobre inovação organizacional que tenham resultados mais consistentes, mais coerentes e que sejam passíveis de comparação. Afinal, dispor de um método significa ter um caminho ou um processo racional para atingir um dado fim – no caso deste trabalho, o fim desejado é que as organizações possam se reinventar ao longo do tempo para entregar algo novo e de valor para a economia e para a sociedade.

Uma vez que as estruturas devem ser acompanhadas e estudadas ao longo do tempo para verificar-se a existência de padrões e regularidades estáveis, é necessário definir quais são estas estruturas e quais os elementos organizacionais envolvidos, para determinar as circunstâncias em que eles permitem inovar. É importante frisar,

novamente, que o método deve privilegiar a estrutura, pois ela é a manifestação concreta e observável da organização, sendo formada por suas unidades atuais e pelas relações que a caracterizam (RITTO, 2005).

Uma estrutura é tudo aquilo que sustenta, tal qual o esqueleto humano, sendo composta por um conjunto de elementos que se inter-relacionam para desempenhar uma função, permanente ou não, de modo a criar um espaço no qual as pessoas exercerão diversas atividades. Esse conjunto de elementos, ao ser inter-relacionado, cria um caminho pelo qual as forças que atuam sobre a estrutura transitam até chegar ao seu destino final – no caso das forças gravitacionais, o destino é o solo (REBELLO, 2000).

Já no caso das organizações, as forças organizacionais possuem como destino as pessoas. O efeito destas forças sobre as pessoas, enquanto executoras do trabalho nas organizações, é de regulamentação e de formalização do seu comportamento, fazendo com que o poder sobre a escolha da forma como o trabalho deve ser realizado passe do executor para a especificação de *design* da organização. Esta regulamentação do comportamento serve para reduzir a sua variabilidade, de modo a controlar e prever o comportamento individual ao longo do tempo (MINTZBERG, 2008).

Existem três modos básicos de formalizar o comportamento das pessoas em uma organização – os quais levam à ordem, à clareza e à especialização do trabalho realizado –, que devem ser observados em um método de inovação sistemática, pois o seu uso excessivo pode vir a restringir, na prática, a capacidade e a eficácia do monitoramento das fontes de inovação. Estes modos de formalizar o comportamento, que devem ser analisados e avaliados conforme o uso em cada organização, são os seguintes (MINTZBERG, 2008, p. 45):

- ***formalização do comportamento pela posição*** (as especificações estão associadas à própria atividade, como em uma descrição de tarefas);
- ***formalização do comportamento pelo fluxo de trabalho*** (as especificações estão associadas ao trabalho, como no caso de uma listagem de ordens de impressão); e
- ***formalização do comportamento por regras*** (as especificações são emitidas para o geral, como nos vários regulamentos – do uso de uniformes ao uso de formulários – presentes nos denominados manuais de políticas organizacionais).

5.1.1. Análise do comportamento micro-organizacional

A busca pelo controle e pela previsão do comportamento do indivíduo no trabalho é compreendida pelo nível de análise micro-organizacional do comportamento organizacional, que também busca explicar as razões das ações e das decisões tomadas pelas pessoas no contexto de trabalho (ROBBINS, 2009; WAGNER III e HOLLENBECK, 2012). *Os elementos da estrutura organizacional a serem observados pelo modelo de inovação sistemática, neste nível de análise, são: as tarefas (formalização do comportamento pelo fluxo de trabalho) e os papéis (formalização do comportamento pela posição).*

Ao observar o trabalho do indivíduo, devem-se analisar as tarefas realizadas de forma repetitiva e que possuem definição de procedimentos, padronizados e específicos, a serem utilizados no seu desempenho. Estas *tarefas que possuem elementos fixos, usualmente chamadas de rotinas de trabalho, são aquelas que manifestam o desempenho, o uso de recursos, a aplicação do conhecimento e a consolidação do comportamento de uma organização, sendo consideradas como o seu “código genético”*. Tais rotinas capturam a transformação de recursos ubíquos em recursos estratégicos e constituem condições de mercado imperfeito, pois impedem os concorrentes de imitar esses processos exclusivos de acumulação de recursos de uma organização (MARTIN e DREHER, 2012).

As rotinas de trabalho são, segundo Martin e Dreher (2012), processos recursivos de ação interpretativa da situação pelo indivíduo, que envolvem a negociação social da construção da realidade emergente e a sedimentação de construções viáveis temporariamente das ações coletivas repetidas e por meio destas ações coletivas repetidas. Elas representam um padrão de sequências de comportamentos aprendidos envolvendo múltiplos atores que são conectados por relações de comunicação e/ou autoridade, as quais determinam como as pessoas trabalham juntas e se utilizam dos recursos (COHEN e BACDAYAN, 1994; MARTIN e DREHER, 2012).

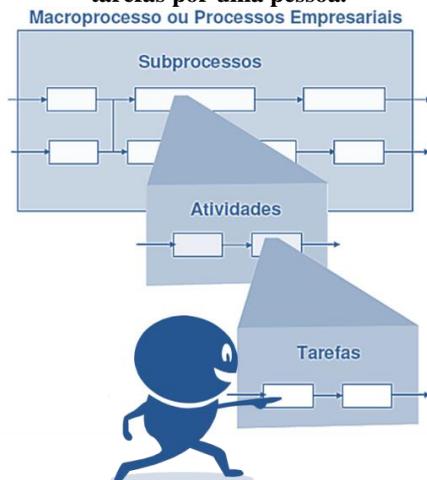
O conjunto de rotinas de uma organização é aprendido, é dependente do contexto organizacional e tem fortes raízes históricas, pois descreve a experiência coletiva que foi feita no passado e que termina por moldar o presente e o futuro das tarefas, pois elas são disponibilizadas para os membros da organização sob a forma de regras compartilhadas coletivamente, normas e padrões de interpretação (MARTIN e DREHER, 2012). Desta forma, *é na tarefa do tipo rotina*

que se deve verificar a concretização da adoção do “novo” (que pode ser relacionado ao critério utilizado para a divisão do trabalho ou ao tipo de mecanismo de coordenação adotado) e a própria manifestação de um novo comportamento organizacional, que permitirá a adaptação e a sobrevivência da empresa (WAGNER III e HOLLENBECK, 2012).

Nas tarefas, devem ser observados os padrões existentes de dependências e de interdependências e de mecanismos de coordenação adotados, pois eles estabelecem o controle sobre os fluxos de recursos, de comunicação e de conhecimento da organização que podem restringir a capacidade de uma organização inovar. No entanto eles são, também, lugares potenciais de conflito e de incongruências, que podem servir como fontes de oportunidades de inovação sistemática a serem monitoradas (CROWSTON, 2003; MINTZBERG, 2008; NONAKA et al., 2011).

Conforme Mintzberg (2008), a estrutura de uma organização pode ser definida simplesmente como a soma total das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e, depois, como a coordenação é realizada entre estas tarefas. Uma tarefa, segundo Harrington (1993) e Villela (2000), é a menor parte específica do trabalho realizado em uma organização por uma pessoa, consistindo na menor porção significativa de um processo que pode ser observada por meio de ações visíveis (ver Figura 31).

Figura 31: Hierarquia de processo com destaque para a realização de tarefas por uma pessoa.

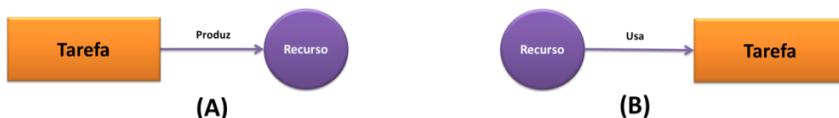


Fonte: adaptado de HARRINGTON, 1993, p.34.

A coordenação é o ato de trabalhar em conjunto, sendo o que permite aos atores a realização das suas tarefas da forma desejada pela organização e de modo favorável à consecução dos seus objetivos (VILLELA, 2000; MALONE e CROWSTON, 2003). Ela pode ser considerada a “cola” que mantém uma organização unida, sendo necessária sempre que houver algum tipo de interdependência (MALONE e CROWSTON, 2003; MINTZBERG, 2008). Desta forma, ao alterar o mecanismo de coordenação, modifica-se o modo como as tarefas são realizadas e o respectivo processamento de informações, o que causará uma modificação no padrão de desempenho e de comunicação da organização.

A primeira consequência da divisão do trabalho é a dependência entre as tarefas, sendo ela associada à necessidade de recursos. A dependência surge porque a divisão do trabalho, em uma organização, costuma ser feita em função do seu fluxo de conversão de recursos. As tarefas podem ser divididas em dois tipos elementares: (A) tarefas que produzem recursos e (B) tarefas que usam recursos (ver Figura 32).

Figura 32: Tipos elementares de dependências entre tarefas e recursos.



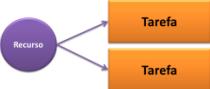
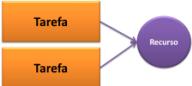
Fonte: adaptado de CROWSTON, 2003, p.91.

É o encadeamento destes tipos elementares de dependências que termina por formar o fluxo de trabalho de uma empresa, originado a necessidade de coordenar as dependências de fluxo de recursos entre as tarefas, as dependências de compartilhamento de recursos entre as tarefas e as dependências de ajuste de recursos entre as tarefas. A aplicação dos mecanismos de coordenação (ver Quadro 13) é necessária para que exista sincronismo entre a produção e o uso dos recursos na execução do trabalho e, também, para que seja possível atender aos objetivos da organização.

A definição de novos mecanismos de coordenação para sincronizar as dependências de compartilhamento de recursos entre as tarefas e as dependências de ajuste de recursos entre as tarefas pode ser considerada como um forte indicativo de modificação de comportamento pela organização. Este tipo de definição deve receber atenção no desenvolvimento do método de inovação sistemática, pois

possui um grande potencial para o desenvolvimento de inovações organizacionais baseadas na necessidade do processo, além de ser fonte natural de incongruências e de conflitos para a organização.

Quadro 13: Dependências e seus mecanismos elementares de coordenação.

Tipo de Dependência	Mecanismo de Coordenação
<p style="text-align: center;">Fluxo</p>  <p>Outra tarefa produz recursos que serão utilizados pela tarefa seguinte</p>	<p>Pré-requisito (“o tempo certo”): notificação, sequenciamento, rastreamento, empurrar ou puxar a produção, <i>just in time</i>, planejamento.</p> <p>Acessibilidade (“o lugar certo”): enviar por variados modos de transporte ou fazer um local de uso.</p> <p>Usabilidade (“a coisa certa”): padronização ou perguntar ao usuário.</p>
<p style="text-align: center;">Compartilhamento</p>  <p>Múltiplas tarefas utilizam os recursos ao mesmo tempo</p>	<p>“Primeiro a entrar - primeiro a sair”, ordem de prioridade, orçamentos, decisões gerenciais, necessidade de mercado.</p> <p>Geralmente representam um aspecto crítico do gerenciamento de tarefas.</p>
<p style="text-align: center;">Ajuste</p>  <p>Múltiplas tarefas produzem coletivamente um único recurso</p>	<p>Agendamento, sincronismo.</p> <p>O seu ponto de atenção está no fato de que cada parte produzida é absolutamente necessária para a realização coletiva do todo.</p>

Fonte: adaptado de VILLELA, 2000; MALONE e CROWSTON, 2003.

É importante destacar que a dependência da tarefa aumenta quando o recurso é controlado (por ser considerado escasso e insubstituível) e possui poucas fontes alternativas de suprimento. Desta forma, a posse de um recurso controlado que crie uma relação de dependência em uma tarefa traz poder ao seu detentor. É a relação de dependência – não a posse – o que gera poder (ROBBINS, 2009).

É conveniente lembrar que, conforme Schumpeter (1942) e Drucker (2010), a inovação é o processo que permite criar um novo recurso para a sociedade e, se este novo recurso tem as mesmas características de um recurso controlado no contexto organizacional, então o novo recurso não confere apenas resultado financeiro e vantagem competitiva a uma organização – o novo recurso cria uma relação de poder entre a organização e sociedade. Desta forma, o processo de inovação, quando cria um novo recurso, confere poder à organização – sendo este relacionamento com o poder a origem e o

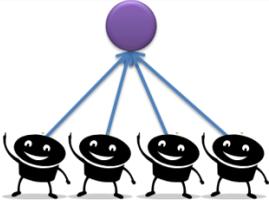
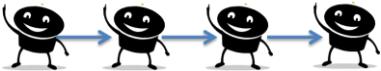
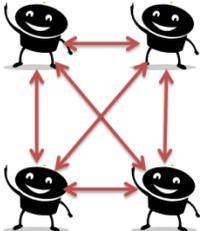
motivo de a inovação ser considerada maléfica e proibida na antiguidade pelos gregos e romanos e, também, de ser tão desejada e incentivada, na atualidade, pelos países.

A divisão do trabalho associada à coordenação das dependências entre as tarefas gera, também, a interdependência entre as pessoas. Esta interdependência, que surge entre os atores de uma organização, termina sendo considerada a própria expressão cotidiana das decisões de associação entre as tarefas e do seu sincronismo, a qual termina por reduzir a flexibilidade e por regular o desempenho das pessoas e da própria organização (WAGNER III e HOLLENBECK, 2012). Elas podem ser classificadas, conforme Wagner III e Hollenbeck (2012, p. 227), como sendo dos seguintes tipos: agrupadas, sequenciais, recíprocas ou inclusivas (ver Quadro 14). Para a autora deste trabalho, ***a existência de interdependências dos tipos sequenciais e inclusivas parece favorecer o desenvolvimento de conflitos e de incongruências entre os atores da organização, permitindo atuar como forte indicativo de modificação de comportamento pela organização, sinalizando a existência de condições para o desenvolvimento de um processo de inovação organizacional.***

As interdependências afetam as relações interpessoais e a definição dos papéis em uma organização. Um papel é a menor unidade observável da estrutura social de uma organização, servindo para ligar o comportamento do indivíduo à estrutura organizacional e implicando a associação de uma expectativa, real e legitimada, quanto ao desempenho individual em uma tarefa e ao respectivo resultado a ser obtido. Por isso, os papéis foram selecionados como elemento da estrutura organizacional a ser analisado no modelo de inovação sistemática, para avaliar a mudança do comportamento ao nível micro-organizacional.

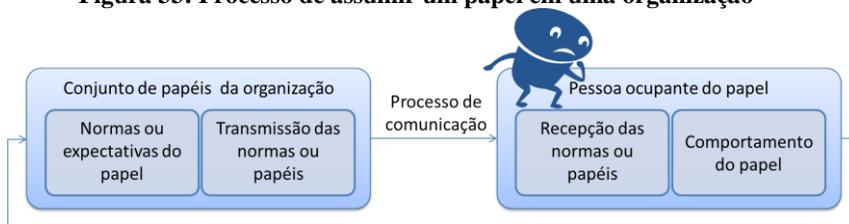
Os papéis representam a estrutura modelando o comportamento das pessoas na organização, para que elas venham a interagir socialmente e agir sobre os recursos da organização de modo a produzir os resultados almejados (OLIVEIRA, 2010). O papel serve, então, de referência para que a pessoa pautar seu comportamento, suas atitudes, suas decisões e suas ações durante o desempenho das tarefas na organização (SOTO, 2008). Assim, o desempenho de um papel costuma ser fortemente relacionado à descrição de cargo e de função da organização, implicando a adoção de um conjunto de padrões comportamentais esperados e atribuídos a alguém (ver Figura 33). Tais padrões estão associados à ocupação de uma determinada posição em uma unidade social (ROBBINS, 2008; WAGNER III e HOLLENBECK, 2012).

Quadro 14: Classificação dos tipos de interdependências e a sua descrição.

Tipo de interdependência	Descrição
 <p data-bbox="333 480 436 504">Agrupada</p>	<p data-bbox="605 304 1012 472">É a forma mais simples de interdependência, ocorrendo entre as pessoas que buscam recursos em uma mesma fonte, mas cujo trabalho tem pouca coisa em comum. Requer pouca ou nenhuma interação entre os atores.</p>
 <p data-bbox="329 663 441 687">Sequencial</p>	<p data-bbox="605 504 1012 754">É uma cadeia unidirecional de interações na qual as tarefas dependem daquelas que as antecedem, fazendo com que os atores desenvolvam um relacionamento assimétrico de interdependência – os atores situados no início da cadeia são mais independentes do que os situados ao final – e uma grande variação no desempenho.</p>
 <p data-bbox="331 855 441 879">Recíproca</p>	<p data-bbox="605 754 1012 895">É uma rede de relações bidirecionais que reúne as pessoas em interação direta e num relacionamento simétrico, em que todas as pessoas dependem umas das outras – promove a igualdade de poder.</p>
 <p data-bbox="333 1150 436 1174">Inclusiva</p>	<p data-bbox="605 951 1012 1118">É a mais complexa das interdependências, promovendo uma estreita cadeia de interdependência recíproca entre todos os atores, que dependem de interações frequentes, intensas e duradoras.</p>

Fonte: adaptado de WAGNER III e HOLLENBECK, 2012, p.227 -229.

Figura 33: Processo de assumir um papel em uma organização



Fonte: adaptado de WAGNER III e HOLLENBECK, 2012, p.233.

Apesar de existir no Apêndice A deste trabalho um conjunto sistematizado, pela autora, de dezenove papéis relacionados ao processo de inovação organizacional, eles não serão utilizados, em sua totalidade, para a construção do método de inovação sistemática. *Para o objetivo deste trabalho e para o desenvolvimento da inovação sistemática em uma organização é necessário caracterizar, apenas, três destes papéis: Champion, Boundary Spanner e External* – ver Quadro 15. A dinâmica destes papéis no método de inovação sistemática e no processo de inovação organizacional foi apresentada ao longo do capítulo anterior deste trabalho.

Quadro 15: Papéis que devem ser observados na construção do método de inovação sistemática

Papel	Descrição e Prescrição
 Champion	Adota uma ideia e utiliza a sua tenacidade, crença e trabalho comprometido para que ela percorra o seu caminho dentro da empresa até se tornar um resultado bem-sucedido. Para uso do método de inovação sistemática é preciso tratar-se de um indivíduo representante da organização formal que desempenhe, também, os papéis de gerente do nível médio da organização e de agente de mudança interno formal.
 Boundary Spanner	É a pessoa que sempre está em busca de contatos externos e internos que possibilitem acesso a informações práticas de como fazer as coisas. Tem acesso a uma ampla gama de inteligência que não é restrita à sua área funcional, de conhecimento e ambiente. Para uso do método de inovação sistemática é preciso tratar-se de um indivíduo representante da organização informal que desempenhe, também, os papéis de líder na organização e de agente de mudança interno informal.
 External	É um especialista que não pertence à organização, mas é requisitado por seus conhecimentos e habilidades para modelar a ideia de inovação em um ponto específico. Para uso do método de inovação sistemática é preciso que desempenhe, também, os papéis de mediador de conflitos e de agente de mudança externo.

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

No entanto, nem todo o trabalho da organização pode ser previsto e organizado sob a forma de elementos fixos da estrutura de uma organização. Existem elementos que emergem à medida que as tarefas são realizadas e as pessoas interagem socialmente desempenhando os seus papéis, formando grupos por afinidade de interesses, estabelecendo normas para a conduta social de seus membros e consolidando a cultura de uma organização (ROBBINS, 2008; SCHEIN, 2009; WAGNER III e HOLLENBECK, 2012). Estes elementos emergentes, prescritos pelo relacionamento social no contexto organizacional, constituem a estrutura informal da organização, que, para Mintzberg (2008), são fortemente entrelaçados com os próprios elementos da estrutura formal – o que os torna, frequentemente, indistinguíveis na prática.

5.1.2. Análise do comportamento meso-organizacional

Ao longo do tempo, costumam surgir desajustes e incompatibilidades entre estas estruturas (formal e informal), os quais são percebidos sob a forma de desempenho disfuncional, de manifestação de conflito e de estresse organizacional, indicando que a configuração da organização formal deve ser modificada. Tal necessidade de modificação da estrutura da organização pode ser analisada pelo comportamento dos elementos do nível meso-organizacional, que tratam também do comportamento grupal dos indivíduos, enquanto elementos da estrutura formal e da estrutura informal, buscando compreender como eles se inter-relacionam e interferem na eficácia da organização. *Desta forma, foram selecionados os seguintes elementos a serem observados para verificação da mudança do comportamento meso-organizacional na inovação sistemática: os desajustes da estrutura e os conflitos de processo.*

O conceito de ajuste ou desajuste da estrutura organizacional (congruência ou incongruência organizacional) é originário da Teoria da Contingência Organizacional²³, segundo a qual o design da organização

²³ Para esta teoria, os termos congruência, ajuste, alinhamento, equilíbrio, compatibilidade, combinação, complementariedade são considerados sinônimos (BURTON et al, 2000). Para este trabalho será dada preferência ao termo congruência. Enquanto os termos incongruência, desajuste, desalinhamento, incompatibilidade, lacuna, “fora dos trilhos” são considerados sinônimos (BURTON et al, 2000), para este trabalho será dada preferência ao termo incongruência.

é resultado do ajuste entre os "padrões de fatores contextuais, estruturais e estratégicos relevantes" que trará o melhor desempenho possível à organização (BURTON et al, 2000; NISSEN, 2009). Nesta teoria, a ênfase da análise e da intervenção no design organizacional é na identificação das incongruências e na sua conversão em congruência (LUO e DONALDSON, 2013).

A incongruência é um desalinhamento percebido entre o nível estrutural atual da organização e o respectivo nível estrutural atual de contingências. Tais contingências, que podem ser de origem endógena (fatores estruturais e estratégicos) ou exógena (fatores contextuais e ambientais), obrigam a modificar as estruturas organizacionais para que exista um novo equilíbrio (NISSEN, 2009). Sempre que uma incongruência for verificada, é necessário primeiro questionar: "*O que exatamente não se encaixa na situação?*" – pois o que faz algo ser considerado incongruente é a diferença entre o que é percebido na atualidade e o que foi registrado pela memória da organização (KUNISCH et al., 2010).

Memória organizacional é onde o conhecimento sobre o negócio, as suas operações e a sua história são armazenados. Ela pode ser considerada um dispositivo de retenção do conhecimento organizacional (KUNISCH et al., 2010). Assim, ***uma incongruência passa a ser, essencialmente, a identificação de uma diferença de conhecimento*** (KUNISCH et al., 2010) – entre o que era esperado e o que é realizado – ***que causa um comportamento diferente na estrutura e altera o seu nível de desempenho.*** Somente após analisar o que realmente não se encaixa na situação é que se torna possível considerar alguma coisa como um desvio do estado ideal, fazendo com que a situação ou condição envolvida requeira uma ação de mudança para que o desempenho seja melhorado na organização (BURTON et al, 2000).

O desvio do estado ideal pode ser originado por sobreajuste (*over-fit*) ou por subajuste (*under-fit*) da estrutura, os quais nem sempre necessitam ou devem ser compensados, pois em alguns casos a incongruência pode produzir resultados que se aproximam dos mesmos resultados positivos da congruência (LUO e DONALDSON, 2013). A necessidade, ou não, de compensação da incongruência é tratada por duas teorias: teoria de desajuste compensatório e teoria de ajuste compensatório.

No caso da teoria de desajuste compensatório, a incongruência de fatores estruturais formais não deve ser compensada quando (LUO e DONALDSON, 2013): houver a ocorrência simultânea de diversos sobreajustes e subajustes, em fatores de contingência diferentes, porém

associados a um sobreajuste no processamento de informações não rotineiras da organização, o qual estabelecerá com o sistema uma relação compensatória (que não tem o objetivo de ajuste ou de equifinalidade). Já na teoria de ajuste compensatório, o desajuste continua existindo na estrutura formal, mas é compensado pela interação com as estruturas informais, tendo o objetivo de ajustar um mesmo fator estrutural para o necessário equilíbrio voltado para a equifinalidade (GULATI e PARANAM, 2009). Ainda são necessários mais estudos para estabelecer uma relação entre estas duas teorias e a inovação, mas ambas acrescentam pontos importantes a serem pesquisados para a evolução do estado-da-arte da gestão do processo da inovação organizacional.

A percepção de incongruência organizacional costuma ocorrer nas áreas da organização em que existe uma manifestação de conhecimento do *design* da estrutura desejada, que foi registrada pela manifestação de algum nível da memória organizacional (ver Quadro 16). A existência da memória organizacional é o que faz existir um relacionamento de complementariedade ente a congruência e a incongruência, fazendo com que o equilíbrio alcançado seja um estado dinâmico (NISSEN, 2009; KUNISCH *et al.*, 2010). Esse equilíbrio dinâmico, quando gerenciado, imprime capacidade de mudança à organização e produz um meio para a gestão avaliar constantemente o seu *design* e alterá-lo em uma base contínua (BURTON *et al.*, 2000).

Quadro 16: Descrições das Incongruências Organizacionais e seu relacionamento com os níveis de manifestação da Memória Organizacional.

	Nível de Manifestação da Memória Organizacional		
	Nível do Artefato	Nível do Comportamento	Nível da Cultura
Descrição do Nível	Incorpora resultados de aprendizagem prévia. A maioria dos seus elementos é de natureza física.	Relaciona-se com o aprendizado a partir da experiência.	Incorpora o conhecimento sobre o que torna as operações diárias da organização bem-sucedidas em longo prazo.
Descrição da Incongruência Organizacional	Diferenças nos artefatos organizacionais.	Diferenças nas rotinas de comportamento, formais e informais, procedimentos e <i>scripts</i> .	Diferenças nas crenças organizacionais, conhecimento, quadros de referência, modelos, valores e normas.

Fonte: Adaptado de KUNISCH *et al.*, 2010.

A forma de avaliar constantemente o *design* organizacional, sugerida por este trabalho, reside na realização das questões que foram já apresentadas no Quadro 9, pois elas determinam o grau de ajuste entre os elementos-chave que compõem uma organização. Com as respostas obtidas aos questionamentos se torna possível identificar o nível de manifestação da incongruência e como ela se relaciona com a memória da organização, uma vez que as intervenções de mudança de comportamento são relacionadas à capacidade de aprender e desaprender da organização.

Desaprender²⁴ é o descarte intencional de conhecimento organizacional, que implica o esforço consciente para desafiar os pressupostos tradicionais sobre a empresa e seu ambiente (SLATER, 1995; RAHIM, 2002; TSANG e ZAHRA, 2008). O processo de desaprendizagem é conduzido pelos líderes, que para tal articulam uma visão clara e desafiadora para a empresa – com base em seus *insights* sobre as principais tendências da indústria – que pode ser o catalisador para redefinir a base da competição. Os líderes, ao se concentrarem em desenvolver a visão, catalisam a mudança de comportamento dos grupos de pessoas que estão ao seu redor e terminam motivando-as a querer desaprender para poder aprender coisas “novas” e, assim, criar conhecimento e assumir uma maior responsabilidade na organização (RAHIM, 2002). Desaprender, então, envolve mudanças cognitivas e comportamentais nas pessoas que integram uma organização (TSANG e ZHARA, 2008).

Essas capacidades, aprender e desaprender, são influenciadas pelo líder e pelos seguintes fatores (KUNISCH et al., 2010, p.07): transferência e receptividade do conhecimento; capacidade da organização de entender e absorver o conhecimento adquirido e como esse conhecimento é incorporado em experiências anteriores que formam a base de conhecimento atual – o que anteriormente foi chamado de ancoragem do “novo” ao velho por Nunberg (2007). Tais

²⁴ É diferente de esquecimento organizacional, onde existe a perda inadvertida de rotinas organizacionais, que fazem o conhecimento ser removido de forma não intencional (TSANG e ZAHRA, 2008). No entanto, Howells et al. (2009) afirmam que o processo de desaprendizagem organizacional na verdade não existe. Ele seria um equívoco de interpretação, cometido por Tsang e Zahra, a partir de um artefato de *design* experimental utilizado por Klein na psicologia para estudar o processo de aprendizagem, além da incorreta interpretação do processo de descarte de procedimentos (HOWELLS et al, 2009). Para os objetivos deste trabalho, a desaprendizagem é considerada como um processo, conforme proposto por Tsang e Zahra (2008).

fatores possuem, também, uma forte influência sobre a capacidade de inovar da organização, pois, conforme é afirmado por Kunisch e seus colegas (2010), o processo de inovação pertence ao nível de memória do comportamento, por incorporar o conhecimento sobre como o potencial de inovação da empresa pode ser alcançado. Considerando o exposto, ***as incongruências verificadas ao nível do comportamento se constituem em elementos de grande importância para um método de inovação sistemática, pois indicam se está ocorrendo criação de novo conhecimento na organização e se este conhecimento está modificando o comportamento organizacional.***

A existência dessas incongruências ao nível do comportamento, por envolverem a percepção de diferenças nas rotinas de comportamento formais e informais, nos procedimentos das tarefas e nos *scripts* dos papéis, termina por potencializar o surgimento de situações conflituosas na organização. Como o processo conflituoso está na essência da não-estabilidade da inovação organizacional, cabe definir o que é conflito.

O conflito é inerente aos seres humanos e ao seu convívio social, surgindo sempre que o equilíbrio em um relacionamento estabelecido for perturbado pela emergência de crenças divergentes, causando polarização de atitudes, em função do estabelecimento de um objetivo. Geralmente, a definição deste objetivo implica condições ao acesso e à distribuição de recursos escassos e valiosos, que devem ser utilizados na sua consecução (BOBBIO et al., 1998; RAHIM, 2002).

A manifestação do conflito é ocasionada pela percepção de uma tensão, gerada pela oposição das ações dos agentes envolvidos, em relação à consecução do objetivo em questão. Esta situação subjetiva de tensão tende a evoluir para o antagonismo, o que leva à perturbação da capacidade de escolha, afetando a própria tomada de decisão dos envolvidos (FIGUEIREDO, 2012). A percepção do antagonismo gerado por tal tensão leva à quebra do equilíbrio deste relacionamento, afetando o nível de confiança e de respeito entre as pessoas, tornando-o incompatível ou inconsistente desse momento em diante (BOBBIO et al., 1998; RAHIM, 2002; JEHN et al., 2008).

Em geral, existe alguma forma de interação ou interdependência entre as ações das partes envolvidas, para que se influenciem mutuamente, fazendo com que o esforço propositadamente feito por “A” termine por se opor ou destruir o esforço propositadamente feito por “B”, levando a bloquear ou frustrar a prossecução dos objetivos organizacionais e o desenvolvimento dos interesses de ambos (DE JESUS, 2012). Assim, o conflito resulta em uma polarização de atitudes

que pode se manifestar de forma construtiva ou destrutiva, dependendo da condução da sua administração (HAMPTON, 1991).

A administração do conflito organizacional não implica a sua resolução por meio de estratégias que levem a evita-lo, a reduzi-lo ou a eliminá-lo. *Administrar o conflito envolve o diagnóstico do tipo de conflito que se manifesta, para traçar uma estratégia de macronível que permita aumentar os aspectos construtivos do conflito, que levam à aprendizagem e à efetividade da organização (RAHIM, 2002).*

O tipo de conflito é determinado pela percepção de onde são sentidos os efeitos deste desequilíbrio. Ou seja, um conflito pode ser sentido como um **conflito de tarefa** (relacionado ao conteúdo do trabalho e metas estipuladas para o trabalho); ou como um **conflito de relacionamento** (envolve situações complexas, movidas por diferentes motivos e preocupações, sobre metas pessoais dos indivíduos, o relacionamento destes com outras pessoas e as metas de outras pessoas); ou, ainda, como um **conflito de processo** (está relacionado à execução do trabalho da organização) (RAHIM, 2002). Convém esclarecer que conflito é diferente de problema. Num conflito existem partes em confronto e, muitas vezes, se desenvolve uma atitude de afastamento, enquanto num problema há um grupo de pessoas que trabalham em conjunto, desenvolvendo-se uma atitude de aproximação (Almeida, 1995).

O conflito de processo envolve desacordos a respeito de questões de logística e de delegação do trabalho, do tipo “quem deve fazer o quê”, tais como o planejamento da divisão das tarefas, a prescrição da execução da tarefa para uma unidade de trabalho, quem é responsável pela tarefa na organização e como as coisas devem ser delegadas. Para que o conflito de processo seja produtivo, seu nível tem de ser baixo, pois muita discussão sobre quem deve fazer o quê se torna disfuncional quando gera incertezas sobre os papéis de cada um e termina por dar margem ao questionamento da competência dos envolvidos na decisão e na ação. O resultado disso é o aumentando do tempo de realização das tarefas, além da redução do desempenho e da capacidade de inovar da organização (OLIVEIRA, 2006, JEHN et al., 2008). *É justamente o conflito de processo que deve ser monitorado pela inovação sistemática, pois é o mais fortemente relacionado com a necessidade de criação de uma nova ordem, que levará à adoção de um novo comportamento pela organização, tendo por finalidade permitir a sua adaptação e sobrevivência.*

5.1.3. Análise do comportamento macro-organizacional

Quando a preocupação com o comportamento da organização passa a compreender a empresa como um todo, considerando a necessidade de influenciar o comportamento do sistema organizacional em prol da sua adaptação e sobrevivência ao longo do tempo como uma entidade, está-se discutindo o comportamento macro-organizacional (ROBBINS, 2008; WAGNER III e HOLLENBECK, 2012), *o que levou a selecionar o crescimento e as crises organizacionais como elementos de verificação e de análise da mudança de comportamento e evolução da organização neste nível.*

O modelo de crescimento organizacional, conforme proposto por Greiner (1972), permite a realização de analogias sobre os aspectos do desenvolvimento das empresas durante os períodos de sua existência, de modo a analisar os fenômenos relacionados às mudanças das características das organizações ao longo do tempo. Além disso, permite avaliar a sua capacidade de adaptação ao ambiente (ROBBINS, 2001; DAFT, 2006). É um pressuposto do modelo de Greiner (1972) afirmar que e as empresas, durante a sua existência, passam por diversas fases e estágios que possuem um conjunto de similaridades e de demandas muito parecidas à medida que elas crescem.

Ao considerar o desenvolvimento destas fases de crescimento, a organização passa por determinados problemas e dilemas que precisam ser resolvidos para se capacitar a entender e resolver os desafios das fases subsequentes. A resolução destes problemas evolucionários se dá pela utilização de uma abordagem com soluções revolucionárias. O modelo serve para ajudar a entender a situação e as crises que uma organização enfrenta ao longo do tempo, mas não serve para prescrever soluções (HOTAMIŞLI et al., 2009; ASSEN et al., 2010).

É justamente esta capacidade do Modelo de Crescimento de ajudar a entender a situação e os problemas evolucionários da organização que deve ser utilizada em um método de inovação sistemática. Usar o modelo proposto por Greiner como parte do método ajuda a monitorar as fontes de inovação ao longo do tempo e a identificar a proximidade de uma revolução, que, se for associada a uma oportunidade inovadora, permitirá conduzir o processo de inovação organizacional e trazer o “novo” para a sociedade.

Ao longo da sua existência, uma organização percorre cinco fases (criatividade, direção, delegação, coordenação e colaboração). Cada fase caracteriza-se por momentos específicos de crise, revolução e evolução que se repetem ciclicamente. Os referidos momentos de crise acontecem

em instantes determinantes dentro de cada estágio do crescimento, fazendo com que seja quebrada a tranquilidade causada pela estabilidade cultural e pela congruência da estrutura com os padrões de gestão. Em cada empresa um estágio de evolução é interrompido por um estágio de revolução, em que se descortina um período de turbulência que levará a uma nova configuração de práticas, de cultura e de estrutura para a organização (FONTANA e IAROSZINSKI NETO, 2005; LEZANA e GRAPEGGIA, 2006).

Este crescimento da organização é, então, animado pela sucessão dinâmica de estágios de evolução e de revolução, sendo pontuado por momentos específicos de crises e questionamentos que se tornam os propulsores de mudanças de estágio entre as fases propostas pelo Modelo de Crescimento Organizacional. Este modelo de Greiner (1972; 1998) se baseia em um processo de crescimento e de evolução dialética das organizações, em que existe aprendizado pela síntese dos conflitos entre as pessoas e os movimentos de revolução da estrutura da organização possibilitam a criação e a aplicação de conhecimento que o “novo” exige (HERING e PHILLIPS, 2005; ISMAIL e ABDMAJID, 2007).

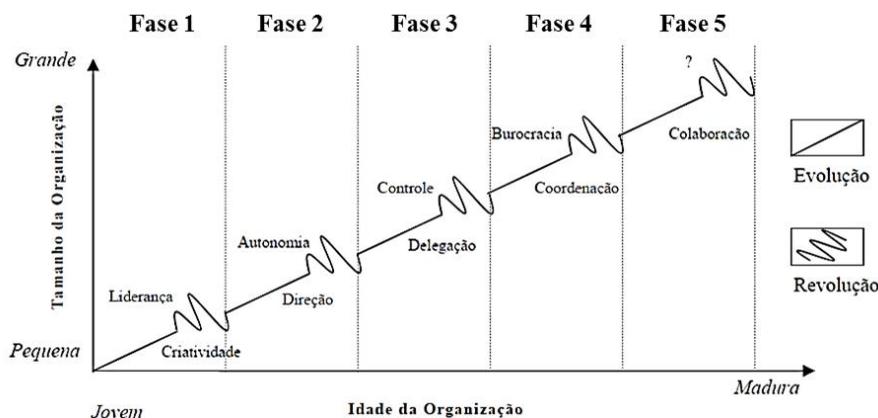
Para ele, a superação das dificuldades encontradas na evolução das empresas depende da atenção dos líderes aos instrumentos que o meio oferece e do reconhecimento das suas deficiências, o que é facilitado pelo constante monitoramento das fontes de oportunidades inovadoras, propostas por Drucker (2010). O monitoramento possibilita que os líderes prestem a necessária atenção às fontes externas à organização para perceber os instrumentos que o meio está oferecendo, enquanto o monitoramento e análise das fontes de oportunidades internas permitem ajudar no reconhecimento das deficiências da organização.

O modelo é organizado ao longo de dois eixos, sendo o eixo horizontal referente ao tempo – idade da organização – porque tanto os princípios quanto os problemas organizacionais são enraizados no tempo pelo processo de institucionalização, enquanto o eixo vertical é referente ao crescimento – tamanho da organização – porque o aumento do número de pessoas acarreta maior complexidade e problemas com a divisão do trabalho (dependência, interdependência e coordenação) e com o processo de comunicação, hierarquia e os respectivos custos associados com a manutenção e operação de uma estrutura organizacional maior (GREINER, 1998). Ao longo destes eixos são apresentadas as fases propostas para o crescimento das organizações,

que podem ser vistas na Figura 34 e são assim descritas (GREINER, 1972):

- (1) **Fase de Criatividade** – caracterizada por uma evolução impulsionada pela criatividade e uma consequente crise de liderança;
- (2) **Fase de Direção** – caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço de direção e uma consequente crise de autonomia;
- (3) **Fase de Delegação** – caracterizada por uma evolução impulsionada pela descentralização e uma consequente crise de controle;
- (4) **Fase de Coordenação** – caracterizada por uma evolução impulsionada pela coordenação de atividades e consequente crise burocrática;
- (5) **Fase de Colaboração** – caracterizada por uma evolução impulsionada pela colaboração consciente e uma consequente crise não identificável previamente.

Figura 34: Fases do Modelo de Crescimento das Organizações.



Fonte: Adaptado de GREINER, 1972.

As principais características de cada uma das fases propostas por Greiner (1972) podem ser assinaladas por categorias de análise que enfatizam o foco da gerência, configuração da estrutura da organização, estilo de gestão da alta administração, sistemas de controle adotados e ênfase da remuneração gerencial. Tais características são descritas de acordo com os respectivos aspectos marcantes das fases do Modelo de

Crescimento das Organizações, conforme pode ser visto nas descrições do Quadro 17, apresentado a seguir.

Quadro 17: Características das fases do Modelo de Crescimento das Organizações.

CATEGORIA	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
Foco da Gerência	Fazer e vender	Eficiência das operações	Expansão de mercado	Consolidação da organização	Solução de problemas e inovação
Estrutura da Organização	Informal	Centralizada e funcional	Descentralizada	Linhas de staff e grupos de produtos	Matrizes de equipes
Estilo da Alta Administração	Individualista e empreendedor	Diretivo	Delegador	Observador	Participativo
Sistema de Controle	Resultados das vendas	Padrões e centros de custo	Relatórios e Centros de lucro	Planos e centros de investimento	Estabelecimento de múltiplos objetivos
Ênfase da Remuneração Gerencial	Propriedade	Salário e aumento por mérito	Bônus individuais	Divisão de lucros e opção de ações	Bônus para times (equipes)

Fonte: Adaptado de GREINER, 1972.

Poucas organizações passam por todas as fases deste Modelo de Crescimento ao longo do seu ciclo de vida, sendo importante lembrar que as características de gestão e de operação vigentes nas organizações representam as soluções de crise das fases anteriores, mas são as causadoras das crises de gestão de amanhã. Assim, à medida que a organização se desenvolve, é possível observar vestígios de outras fases (anteriores ou posteriores à atual fase da empresa), o que torna necessário implementar estruturas conscientemente planejadas que não sejam soluções somente de uma crise atual, mas que também se encaixem nas próximas fases de crescimento (FONTANA e IAROSZINSKI NETO, 2005; LEZANA e GRAPEGGIA, 2006).

Nas organizações, os períodos de revolução geram as crises, que costumam ser vistas como impopulares e são tidas como um fenômeno negativo. Apesar da impopularidade nas organizações, Hurst (1995) afirma que as evidências mostram que as crises desempenham um importante papel na inovação organizacional e uma considerável influência sobre a tecnologia. Ela pode ser uma metáfora apropriada para transformação estratégica e tecnológica, graças ao aprendizado oportunístico desenvolvido e acumulado na organização ao longo do processo de sua construção e resolução, que leva à evolução pelo acúmulo de conhecimento (KIM, 1998). *Para a inovação sistemática,*

são os períodos de revolução e de crise da organização que devem ser estudados, de modo a serem adequadamente estimulados pela inserção do algo “novo” no sistema.

Uma crise pode ser entendida como uma mudança, percebida como inesperada e brusca, que leva à perturbação temporária do mecanismo de regulação de um sistema. Trata-se de um fenômeno perceptivo, desenvolvido por terceiros, sobre um agente que se vê envolvido num acontecimento ou ação imprevisível, que tem um potencial destrutivo ou de ruptura sobre um sistema social instalado e de referência (MENDES, 2005).

Esta perturbação temporária cria uma clara intenção de distinção e separação entre momentos contíguos de uma linha de tempo. Tal intenção requer, implicitamente, processos de decisão e julgamento, a serem feitos pelos agentes envolvidos, no sentido de uma tomada de posição capaz de resolver, explicar e interpretar a mudança sucedida e seu enquadramento. É importante destacar que, se a estratégia de administração da crise levar à distinção e separação da linha do tempo por um marco temporal de início, envolvendo a inserção do aspecto “novo” no sistema, a crise estará sinalizando um processo de inovação. Já se a estratégia de administração da crise levar à distinção e separação da linha do tempo por um marco temporal de término, a crise estará sinalizando a realização de um processo de mudança organizacional. Afinal, a criação de marcos temporais sempre se relaciona ao processo de institucionalização e à formação de memória organizacional.

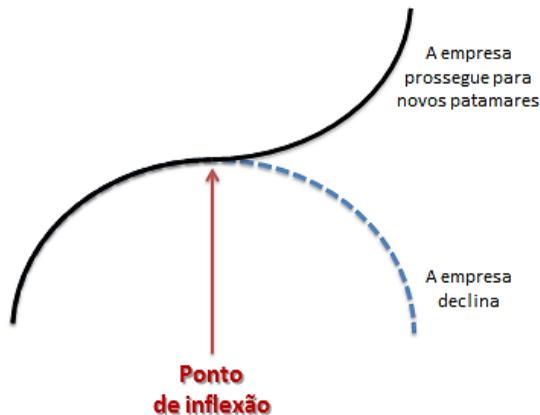
Uma crise indica, então, uma capacidade de distinguir, julgar, escolher e decidir numa situação de conflito e de contradição inerente à ação humana (MENDES, 2005). As crises, em geral, têm seu início a partir de um processo de interesses não atendidos, que evolui e ganha contornos de conflito (SILVEIRA, 2010).

Para quem avalia a crise de uma posição externa ao sistema, ela se traduz pela quebra de expectativas sociais depositadas sobre o agente, colocando em dúvida a sua reputação e a sua legitimidade e, conseqüentemente, a sua capacidade para continuar a desenvolver as suas atividades e as intervenções como até então ocorrera. Para quem avalia a crise de uma posição interna ao sistema, ela implica um julgamento e um processo decisório complexo tendente a recompor a funcionalidade do sistema de referência (MENDES, 2005).

Esta perturbação temporária do mecanismo de regulação da organização, que é gerada pela crise, faz surgir um ponto de inflexão estratégica (GROVE, 1997). Este ponto é a representação matemática da troca de sinal de uma taxa de mudança da concavidade de uma curva,

sendo também a representação física de quando uma curva passa de convexa para côncava (ver Figura 35). Ou seja, é quando o antigo quadro estratégico de uma organização se dissolve e dá lugar a um novo, permitindo que o negócio alcance um novo patamar de equilíbrio (GROVE, 1997).

Figura 35: Curva de inflexão estratégica de uma organização.



Fonte: GROVE, 1997, p.37.

Na inovação, o processo de adaptação é causado pela perturbação de origem externa, necessariamente causando mudança na ordem estabelecida das coisas pela introdução de uma alteração na própria constituição do sistema para que a sobrevivência seja possível por meio do “não-óbvio” (GUNDERSON et al., 2006). Este processo de mudança, que envolve a ordem e a constituição do sistema, é equivalente à descrição feita por Grove (1997) a respeito do surgimento de um ponto de inflexão estratégica – quando o antigo quadro estratégico se dissolve e dá lugar a um novo, permitindo que o negócio alcance novos patamares. Também ocorre um ponto de inflexão estratégica quando o equilíbrio de forças muda da antiga estrutura, das velhas formas de fazer negócio e dos velhos meios de concorrer, para um novo equilíbrio. Antes do ponto de inflexão estratégica, o setor se encaixava na antiga estrutura. Depois dele, não há apenas um novo equilíbrio, parece-se mais com uma nova estrutura (GROVE, 1997).

Ponto de inflexão estratégica é o ponto em que a curva muda súbita e profundamente, e nunca mais volta ao que era. Caso a organização não saiba se conduzir através de um ponto de inflexão, ela

alcançará um pico e logo em seguida o negócio começará a declinar (GROVE, 1997). Para este trabalho, as revoluções apontadas em cada uma das fases do Modelo de Crescimento das Organizações de Greiner representam a identificação de pontos de inflexão estratégica, conforme pode ser visto na Figura 36. Assim, as organizações passariam pela situação descrita por Grove diversas vezes ao longo das fases do seu crescimento.

Figura 36: Pontos de inflexão estratégica ao longo do crescimento de uma organização.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A ocorrência exata de um ponto de inflexão estratégica é difícil de avaliar, mesmo retrospectivamente. No entanto, é ao analisar esses pontos de inflexão que os gerentes concluem: “*As coisas estão diferentes. Algo mudou.*” (GROVE, 1997, p.38). Para verificar que algo mudou, existe um conjunto de circunstâncias e etapas que ajudam no reconhecimento e condução de tal mudança, que são (GROVE, 1997, p.39):

- **Sentimento de confusão e de que algo mudou** – as coisas já não estão acontecendo da mesma forma. As atitudes dos clientes em relação à organização mudaram. Os grupos de desenvolvimento que tiveram uma história de sucessos já não parecem capazes de

apresentar o produto ideal. Os concorrentes que foram desprezados nas análises estratégicas e que vagamente pareciam existir estão conquistando os clientes da organização. As feiras de negócios são desconcertantes;

- ***Crescente dissonância estratégica*** – existe uma grande diferença entre o que a empresa pensa estar fazendo e o que realmente ocorre nas entranhas da organização. Essa contradição entre as declarações da diretoria e a maneira como as coisas são feitas apresenta mais sinais do que o caos normal com o qual a organização aprendeu a conviver;
- ***Instalação do conflito e do caos*** –o processo de adaptação à mudança começa com os funcionários que, por meio de seu trabalho diário, ajustam-se às novas forças externas, sendo empoderados pelos gerentes de médio escalão, que permitem a implementação da nova ação de execução. No entanto, os diretores da organização ainda estão fazendo declarações que dizem exatamente o contrário, surgindo o conflito com a discussão aberta ou o confronto entre os grupos envolvidos, que se utilizam do questionamento: “*Mas como podemos dizer “x” se fazemos “y”?*” É a hora de deixar o caos reinar na organização, sabendo que existe desconforto, confusão e incerteza, pois não existem respostas prontas, sendo necessário experimentar;
- ***Emerge uma nova estrutura*** – finalmente emerge uma nova estrutura, um novo conjunto de perspectivas e ações. É como se o grupo perdido encontrasse novamente o caminho. Isso pode levar um ano ou uma década. Por último, surge um novo conjunto de declarações da diretoria, muitas vezes elaborado por um novo grupo de diretores que reestabelece a harmonia entre o discurso e a prática da organização.

Buscar o caminho em meio a um ponto de inflexão estratégica, segundo Grove (1997), é como aventurar-se no “vale da morte”, a perigosa transição entre os antigos e os novos meios de fazer negócio.

“*A organização vai em frente, sabendo muito bem que alguns dos seus integrantes não chegarão do outro lado. Mesmo assim, a tarefa do líder é forçar essa marcha para a meta ainda difusa, a despeito das baixas. E a responsabilidade da gerência de médio escalão é apoiar essa decisão. Não há escolha.*” (GROVE, 1997, p.39).

É uma questão de treinar os instintos para identificar um conjunto diferente de evidências. Esses sinais podem ter estado presentes o tempo todo, mas a organização pode tê-los ignorado. Para Grove (1997) o ponto de inflexão estratégica é o momento de abrir os olhos; para a inovação sistemática, ele mostra o surgimento de uma janela de oportunidade (DRUCKER, 2010). ***Para o método proposto neste trabalho, o ponto de inflexão estratégica mostra o momento interno de uma organização vir a mudar o seu comportamento para aproveitar o momento criado pela janela de oportunidade que surgiu no ambiente externo. É a conjunção destes momentos que faz a perturbação de inserção do “algo novo” levar a inovar em uma organização.***

Uma forma de treinar os instintos na organização é o uso do Ecociclo Organizacional, proposto por Hurst (1996), a partir do "Ciclo Adaptativo" elaborado pelo ecologista canadense C.S.Holling para entender a evolução e a dinâmica dos ecossistemas, como florestas e estuários (HURST, 2012). O Ecociclo é um modelo mental para sistemas humanos complexos, que permite ao usuário antecipar o que poderia acontecer em uma determinada organização, nunca prever (HURST, 1996; HURST, 2012).

Hurst (2012) afirma que os gestores de uma organização devem sempre preferir quadros antecipatórios aos preditivos, uma vez que previsão provoca inevitabilidade, enquanto a antecipação deixa uma capacidade de agir, permitindo que se tome uma ação preventiva contrariando as previsões. Os modelos e os quadros preditivos, como os de um ciclo de vida organizacional, são bons para uso de observadores, mas não servem aos propósitos dos atores de um sistema (HURST e ZIMMERMAN, 1994).

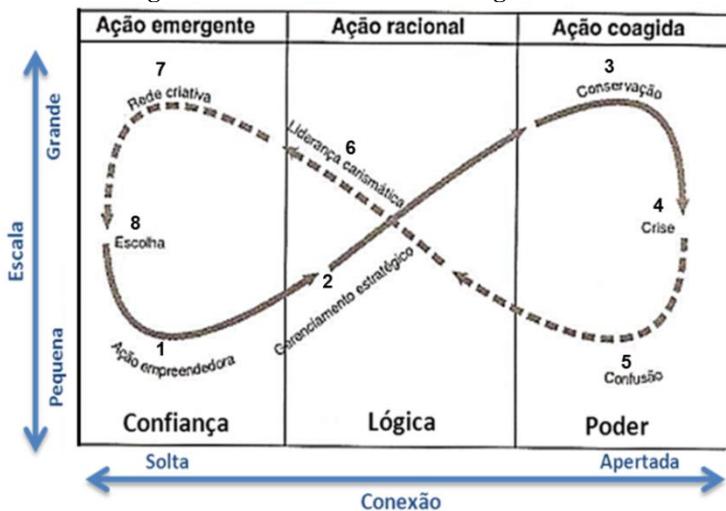
O modelo mental do Ecociclo permite, também, entender a dinâmica de ecossistemas complexos ao longo de diferentes níveis de análise, tais como: individual, subunidades, organizações, populações e comunidades (HURST e ZIMMERMAN, 1994). ***O fato de ajudar a entender dinâmicas multiníveis é que torna o uso do Ecociclo adequado para entender a dinâmica da inovação sistemática e, assim, antecipar possíveis pontos de inflexão estratégica e formação de janelas de oportunidades para promoção da inovação organizacional.***

A principal diferença entre um sistema natural e uma organização humana é que seus atores são conscientes e dotados de ação racional. Nas organizações, o Ecociclo precisa considerar a perspectiva da ação consciente e racional, integrada ao comportamento emergente e coagido que muitas vezes caracteriza os ecossistemas das organizações (HURST, 1996; SAUSEN e VLEIGER, 2011). Desta forma, é importante entender

que no modelo do Ecociclo Organizacional estão integradas as perspectivas tanto da **ação racional** (que envolve a tomada de decisão consciente pelos atores antes de agir e que possui como propósito a consecução de objetivos) quanto da **ação coagida** (que envolve a tomada de decisão fortemente influenciada pela situação e restringida pelas circunstâncias em que os atores se encontram) e da **ação emergente** (que emerge de um processo quase de natureza randômica, desenrola-se ao longo do tempo e cuja lógica surge retrospectivamente). Os atores possuem liberdade para agir e decidir, porém não sabem o que fazer, pois o seu problema é inalisável) (HURST, 1995).

O modelo do Ecociclo Organizacional resultante desta integração multinível de perspectivas é mostrado na Figura 37, possuindo a forma característica de um “anel infinito” e dividindo o processo de transformação organizacional em dois meios-arcos, significando que o ciclo não tem começo nem final. Assim, a escolha de onde entrar ou sair do ciclo depende dos objetivos de cada um. A numeração utilizada para comodidade de referência e discussão. Como as fronteiras entre as fases são vagas, existe a necessidade de referir-se à fase anterior para contextualizar qual é a fase em discussão (SAUSEN e VLEIGER, 2011).

Figura 37: Modelo do Ecociclo Organizacional.



Fonte: Adaptado de HURST e ZIMMERMAN, 1994; HURST, 1996; HURST, 2012.

O arco dianteiro (desempenho) é o **ciclo vital convencional** (linha sólida). O arco traseiro (aprendizado) é um **ciclo de renovação**, menos

conhecido, de morte e de reconcepção (linha pontilhada) (HURST e ZIMMERMAN, 1994; HURST, 1996; SAUSEN e VLEIGER, 2011). O ciclo de renovação tem a sua ênfase nas pessoas e nas suas interações, referindo-se à evolução de sistemas sociais, possibilitando explorar as raízes da inovação e dos contextos organizacionais que a alimentam, sob uma racionalidade baseada em valores (HURST, 1996; SAUSEN e VLEIGER, 2011). Já o ciclo vital convencional costuma durar mais que um ciclo de renovação, havendo o comportamento estratégico dos atores e o uso da racionalidade instrumental, ocasionando desempenho econômico e crescimento uniforme (HURST, 1996; SAUSEN e VLEIGER, 2011). O eixo horizontal do modelo mostra a força de coesão e o ajuste das conexões existentes, enquanto o eixo vertical mostra a escala de crescimento do sistema.

O modelo é composto por oito fases (ver Figura 37), sendo compreendido por quatro quadrantes e por três zonas (ver Figura38). A mudança é considerada contínua, e as fases são descritas da seguinte maneira (HURST, 1994; HURST, 1995; HURST, 1996; HURST, 2012):

- **Fase 1: Ação empreendedora ou Quadrante da exploração** – é caracterizada por diversos processos que levam à rápida exploração e colonização de qualquer espaço disponível. Os recursos são facilmente disponíveis e requerem pouco investimento para serem obtidos por parte dos “pioneiros”. O oportunismo é importante e faz tirar vantagem rapidamente do espaço inexplorado por meio de ações emergentes;
- **Fase 2: Gerenciamento estratégico** – a racionalidade instrumental se torna possível na jovem organização quando os gerentes aprendem relação de causa-e-efeito e começam, também, a imitar receitas bem-sucedidas de outras organizações, atalhando o processo de aprendizado por tentativa e erro. O que já foi experimentado com sucesso é repetido, criando “trilhas” e múltiplos “remendos” entre as atividades que são consideradas lucrativas e que valem a pena; as demais são cessadas. A racionalização sobre o que funcionou é retrospectiva, o que gera o padrão de estratégia emergente na organização. O período crítico desta fase surge quando a organização muda a sua estratégia de crescimento para uma estratégia que enfatiza a eficiência. Geralmente, na organização, é assim que se encerra a fase de uma inovação radical de

produto, dando espaço para as melhorias de processo de produção. Esta fase sinaliza, também, para a inovação tecnológica, o surgimento de um “*design* dominante” ou o próprio amadurecimento do mercado com o acirramento da competitividade entre as empresas;

- **Fase 3: *Conservação*** – após a transição para a estratégia direcionada à eficiência, a premissa competitiva se torna “mais do mesmo”. Se a organização for bem-sucedida, os gerentes naturalmente restringem as atividades realizadas, sendo que um montante significativo de recursos é investido na “perpetuação do que funciona” e na manutenção da organização formal. A organização se especializa, cresce em escala a sua operação, criando força o processo de institucionalização da eficiência e do sucesso – originando a zona da armadilha do sucesso (ver Figura 38) e aumentando o risco de obsolescência do seu conhecimento. Ela sacrifica resiliência e flexibilidade, tornando-se mais vulnerável às catástrofes;
- **Fase 4: *Crise ou Quadrante da destruição criativa*** – após um período de prosperidade, a organização experimenta uma série de reveses, sendo a mudança precipitada por uma crise. Surge um período agitado de racionalização, em que partes da organização são reduzidas, enxugadas, vendidas ou fechadas. Nasce uma versão menor da organização, bastante focada no negócio central que a levou originalmente ao sucesso. Ela está reduzida, mas não renovada. Para que a destruição seja criativa é necessário que novos organismos adentrem o eco-espço, fazendo a inovação;
- **Fase 5: *Confusão*** – a renovação começa com a confusão após a crise ter abalado as formas prévias de controle hierárquico da organização. O que leva ao surgimento de uma panarquia²⁵, dando espaço para que

²⁵ Panarquia é um termo criado por C.S. Holling (2001) para definir estruturas que interagem entre a mudança e a persistência, permitindo a existência e a evolução do sistema entre o previsível e o imprevisível. Uma panarquia

- um ou mais líderes carismáticos venham a emergir para ajustar o conjunto de valores e crenças organizacionais;
- **Fase 6: *Liderança carismática*** – a confusão e a panarquia servem de cenário para que uma liderança carismática, centrada em valores, se estabeleça e leve a organização para uma fase de renovação. Nesta fase é necessário ao líder o uso do discurso, a vivência dos valores e o agir dando o exemplo do comportamento que espera dos outros. Essa ação racional fundamentada em valores parece ser essencial à atração de pessoas criativas e à criação de contextos que nutrem a inovação e a iniciativa empreendedora;
 - **Fase 7: *Rede criativa ou Quadrante da renovação*** – se os líderes forem bem-sucedidos, eles se tornam o núcleo de um novo sistema social, em que os indivíduos começam a se conectar em torno de oportunidades e projetos, assumindo comportamento empreendedor. Nas redes, as pessoas interagem livremente, formando pequenos grupos que surgem espontaneamente, com conexões fracas, o que torna a rede solta, flexível e capaz de reagir a qualquer estímulo. As tarefas e as pessoas não estão “coladas”, mas elas possuem um “gel” que as interliga;
 - **Fase 8: *Escolha*** – os líderes devem decidir que é a hora de inventar um novo sistema técnico a partir do novo sistema social que se formou na organização. No entanto, se esta decisão não ocorrer, é criada a zona do fracasso (ver Figura 38), em que várias iniciativas empreendedoras são tentadas, mas não decolam, e a organização nunca vai receber o devido retorno pelo conhecimento gerado. Assim, os objetivos devem ser fixados e um padrão mais regular de interações deve

representa estruturas que sustentam o sistema enquanto são feitos experimentos, testes e são obtidos resultados que permitem a evolução adaptativa deste sistema. Ela é formada pelo aninhamento de ciclos adaptativos ou ecociclos, que se comunicam permitindo o funcionamento e a sustentabilidade do sistema formal enquanto as crises e as revoluções se desenrolam. Ao término dos períodos de crises e revoluções, é substituída por algum tipo de estrutura hierárquica resultante do processo de mudança que foi criada para permitir o desempenho.

ser estabelecido, sendo as pessoas conectadas a fluxos de tarefas mais coerentes e melhor articuladas por meio de rotinas. Em pouco tempo surge uma pequena estrutura formal e hierárquica, que deve ser nomeada, e que passa a ser percebida e entendida por observadores externos à organização. A organização está pronta para, novamente, seguir para a próxima fase do Ecociclo.

Figura 38: Quadrantes e zonas do Modelo do Ecociclo Organizacional.



Fonte: Adaptado de HURST e ZIMMERMAN, 1994; HURST, 1996; HURST, 2012.

É claro que cada organização bem-sucedida já teve que escapar da armadilha do fracasso, pelo menos uma vez, mas, depois, ela teve que procurar viver o maior tempo possível na "zona verde" entre as duas armadilhas – sucesso e fracasso (ver Figura 38). É nessa “zona verde” que a organização encontra o desenvolvimento sustentável, obtendo bons resultados financeiros ao combinar a ação empreendedora com a atuação da liderança carismática, de modo a racionalizar as suas ações e a implementar meios mais eficazes para o seu crescimento e viabilidade (CROSSAN e HURST, 2006; HURST, 2012). Assim, cabe às organizações inovadoras, enquanto sistemas complexos, viver em equilíbrio dinâmico entre a ordem (da ação coagida e da zona da armadilha do sucesso) e o caos (da ação emergente e da zona da armadilha do fracasso), na situação conhecida como “limiar do caos”, que é onde se encontra a “zona verde” (CROSSAN e HURST, 2006).

Para conseguir ficar o maior tempo possível na “zona verde”, a organização lança mão do processo de improvisação. *A improvisação é o tipo de ação que acontece no “limiar do caos”, sendo considerada como o processo espontâneo e criativo de tentar alcançar um objetivo de uma nova forma* (CROSSAN e HURST, 2006). Conforme observado na Figura 39, o “limiar do caos” é representado como o ponto

de cruzamento do ciclo vital com o ciclo da renovação, onde a organização deve equilibrar de modo dinâmico a ação racional entre a lógica prospectiva da liderança carismática e a lógica exploradora da gerência estratégica. Neste ponto, os paradoxos e as dicotomias cessam, fazendo com que a organização tire proveito das suas rotinas e do conhecimento que já possui como insumos para que o processo de improvisação, juntamente com a criatividade e a espontaneidade, produzam um novo resultado.

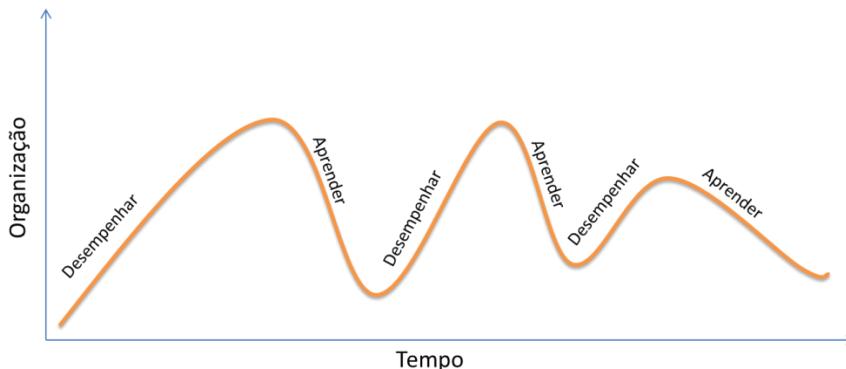
Figura 39: Trajetória da improvisação de uma organização no “limiar do caos” para permanecer na “zona verde”.



Fonte: Adaptado de CROSSAN e HURST, 2006.

O movimento realizado pela organização se parece com hesitação entre seguir adiante por um dos ciclos, no entanto ela está oscilando entre os dois ciclos. Ela está tirando proveito de ambas as estratégias por meio da improvisação – realizando uma trajetória rápida de vai e vem entre os ciclos para aprender e desempenhar ao longo do tempo – ver Figura 40 (HURST, 1996; CROSSAN e HURST, 2006).

Figura 40: Movimento de oscilação de uma organização ao longo do tempo no “limiar do caos”.



Fonte: HURST, 1996.

Com o tempo, as zonas de armadilhas agem como elementos atratores da ação da organização, fazendo com que ingresse em um dos ciclos. No entanto, ao ingressar no ciclo, o que deve ser evitado é ficar preso no seu interior, fazendo o movimento de espiral das armadilhas, e terminar seguindo para a desintegração (armadilha do fracasso) ou para a obsolescência (armadilha do sucesso) da organização (CROSSAN e HURST, 2006).

Como as zonas de armadilhas são compostas por estruturas que dissipam a energia da organização, a forma de sair destas zonas de armadilhas, proposta pela autora deste trabalho, consiste na criação de pontos de inflexão estratégica no Ecociclo. Eles estariam presentes nas fases de crise e de escolha, como mostra a Figura 41, permitindo a mudança da configuração pela introdução do “novo” e fazendo com que o movimento de espiral cesse e a organização consiga seguir para outra curva do ecociclo. Assim, a curva consegue mudar súbita e profundamente, nunca mais voltando ao que era – graças à inserção do ponto de inflexão estratégica no modelo.

No caso do ponto de inflexão estratégica da fase de escolha, o impulso será dado pela introdução de algo novo ao nível micro-organizacional, alterando o comportamento a partir do “código genético” da organização – alterando as suas tarefas (onde ocorre a formalização do comportamento pelo fluxo de trabalho) e os papéis desempenhados (formalização do comportamento pela posição). Quanto ao ponto de inflexão estratégica da fase de crise, o impulso será dado pela introdução de algo novo ao nível meso-organizacional, alterando o

comportamento da organização a partir dos desajustes da sua estrutura e dos conflitos de processo que forem identificados.

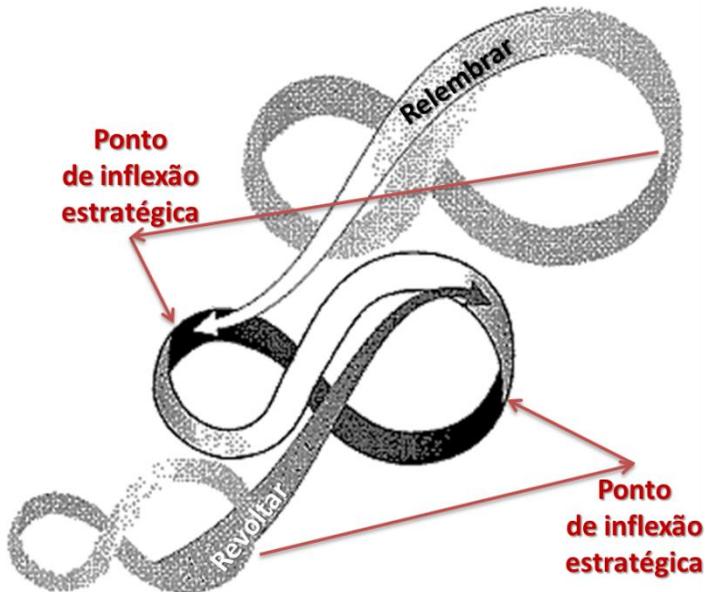
Figura 41: Pontos de inflexão estratégica como impulso para sair das zonas de armadilhas.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Estes pontos de inflexão estratégica podem levar a organização a evoluir para a próxima fase de crescimento, concluindo o movimento da curva do Ecociclo. *No entanto a organização pode não ser bem-sucedida na condução da inflexão estratégica, ocasionando o retrocesso para uma fase anterior do crescimento (ver Figura 42) e fazendo com que a crise leve à movimentação de revolta (retornando ao ciclo de renovação) ou de relembração (retornando ao ciclo vital) no Ecociclo, mas não à evolução e ao desenvolvimento* (HOLLING, 2001).

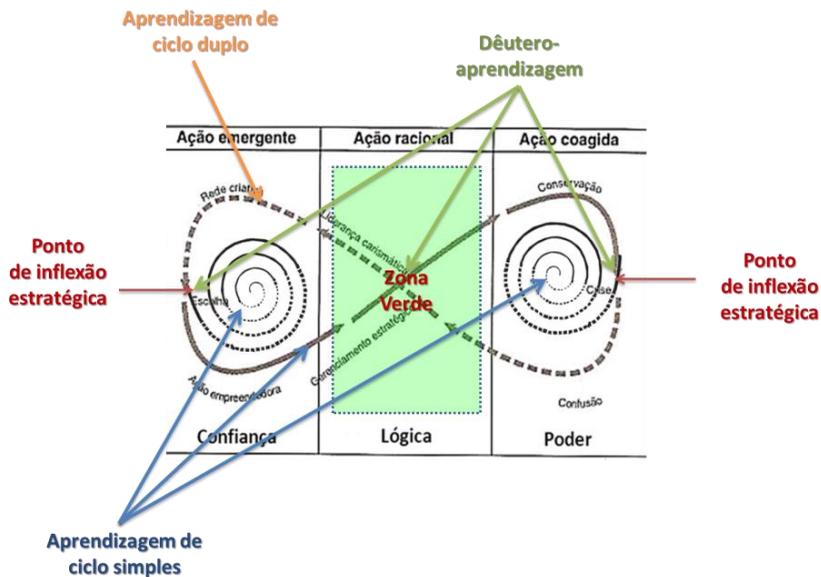
Figura 42: Movimento de revolta e de relembração no Ecociclo Organizacional.



Fonte: Adaptado de HOLLING, 2001.

É importante, também, relacionar a aprendizagem do processo de inovação organizacional com a evolução da organização pelo Ecociclo Organizacional (ver Figura 43), pois em algumas fases a empresa estará mais propensa ao tipo de aprendizado que possibilita o desenvolvimento do “novo”. Desta forma, é possível afirmar que, ao longo do ciclo vital e nas zonas de armadilhas do sucesso e do fracasso, a aprendizagem que ocorre é, primordialmente, do tipo ciclo simples – voltada para melhoria do desempenho a partir da tentativa e erro. Já ao considerar a realização do ciclo de renovação, o tipo de aprendizagem que ocorre na organização é, primordialmente, de ciclo duplo – voltada ao questionamento dos modelos e conceitos existentes para mudar ações e comportamentos. A dêutero-aprendizagem ocorre, primordialmente, nos pontos de inflexão estratégica e na “zona verde” – onde é necessário entender a realidade sob uma nova perspectiva para criar novos modelos mentais e novos comportamentos.

Figura 43: Aprendizagem da organização ao longo da sua evolução no Ecociclo Organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

5.2. A CONSTRUÇÃO DO MÉTODO DE INOVAÇÃO A PARTIR DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Como o comportamento organizacional lida com as ações visíveis e com o que pode ser observado em uma organização, é importante integrar os elementos de análise do nível macro-organizacional para entender como a reinvenção de uma organização implica realizar o processo de inovação organizacional de modo cíclico ao longo da sua existência. A proposta deste trabalho é que os processos de evolução e de crescimento de uma organização se dariam pela realização de diversos Ecociclos e de vários pontos de inflexão estratégica ao longo do tempo – conforme apresentado na Figura 44.

Figura 44: Integração dos elementos de análise do comportamento macro-organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Conforme proposto pela autora, a Fase 1 da Figura 44 seria composta da seguinte maneira: um Ecociclo de evolução baseado na criatividade e um ponto de inflexão estratégica de revolução pela liderança. Desta forma, a organização é impulsionada a evoluir por meio da criatividade, até que se depara com uma série de desajustes da sua estrutura que levam a uma crise, que culmina com um conflito de processo. Este conflito de processo, para ser solucionado, demanda um ponto de inflexão estratégica, causando uma revolução na organização, que será resolvida pela instalação da liderança carismática (como foi descrito nas fases 6 e 7 do Ecociclo). O ponto de inflexão faz a revolução se estabilizar e a liderança informal que foi instaurada evolui para um sistema de direção formalizado (fase 8 do Ecociclo) que vai impulsionar, novamente, a evolução da organização (Fase 2 do modelo de evolução da organização). Ela evolui até que se instaure uma crise de autonomia pelo excesso de formalismo na direção da organização, pois a ação dos gestores se torna coercitiva à medida que é atraída pela armadilha da zona do sucesso.

A organização segue se desenvolvendo desta maneira dialética e conflituosa ao longo de sua existência, percorrendo várias vezes as fases do modelo de desenvolvimento e do Ecociclo na ordem em que são

apresentados na Figura 44 – no caso de seu desenvolvimento ocorrer de maneira ideal. No entanto, na prática, as organizações costumam saltar fases de desenvolvimento ou ficar presas em uma dessas fases por mais tempo, devido às zonas de armadilha ou à estratégia de prolongar a sua permanência na zona verde para ganhar sustentabilidade, o que torna não-linear o seu desenvolvimento, sendo que o modelo tem a finalidade antecipatória e a sua utilização deve ser feita com o objetivo de entendimento pelos atores e observadores do sistema.

Após ter selecionado os elementos que devem ser observados para verificar e analisar a mudança de comportamento e a evolução da organização, torna-se possível utilizar estes referenciais para verificar se o seu comportamento está sendo modificado pela introdução do aspecto “novo” ao longo do tempo. Desta forma, é necessário apoiar esta verificação das mudanças de comportamento da organização ao longo do tempo em algum tipo de referencial que indique a evolução e a adaptação do sistema – o que levou a apontar o modelo de crescimento das organizações como uma ferramenta útil e viável para tal acompanhamento.

No entanto, o modelo de crescimento das organizações necessitou de algumas modificações, conforme aparecem na Figura 45, para apoiar a percepção de mudança de comportamento da organização, sendo assim justificadas:

- A primeira modificação realizada foi a sobreposição do Ecociclo Organizacional a cada fase de evolução da figura representada. Esta sobreposição confere a capacidade de antecipar o que pode estar acontecendo na organização e qual o tipo de adaptação necessária à sobrevivência do sistema;
- A segunda modificação foi a sobreposição dos pontos de inflexão estratégica em cada um dos momentos de revolução, pois nestes pontos as pessoas percebem que (GROVE, 1997) “as coisas estão diferentes. Algo mudou.” Esta percepção de mudança é necessária para que exista, também, a percepção de incongruência e de instabilidade indicada no processo de inovação organizacional;
- A terceira modificação foi o acréscimo de fases relacionadas à maturidade da organização, pois as organizações costumam permanecer a maior parte da sua existência como um sistema maduro que sobrevive porque é capaz de evoluir e se adaptar, permitindo a

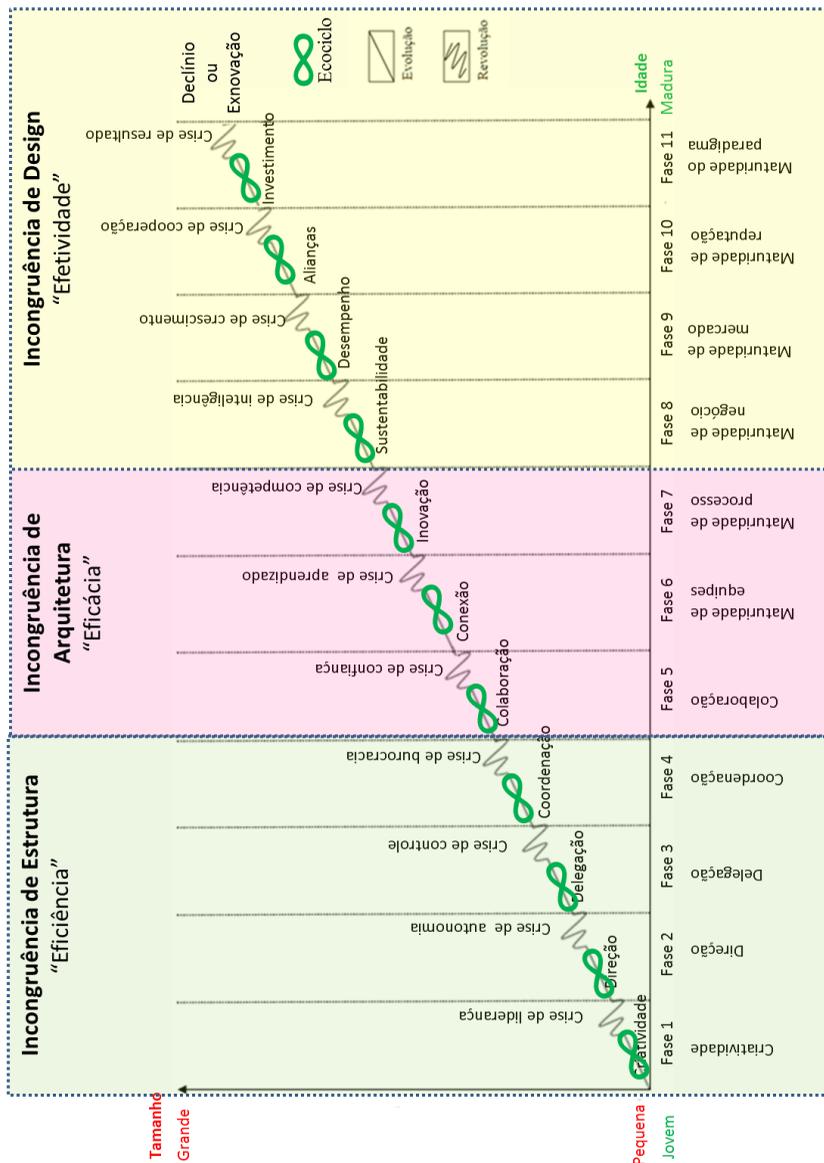
superação das suas diversas crises. Assim, foram acrescentadas cinco fases de maturidade, descritas da seguinte maneira:

- (1) ***Fase de Criatividade*** – caracterizada por uma evolução impulsionada pela criatividade e uma consequente crise de liderança;
- (2) ***Fase de Direção*** – caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço de direção e uma consequente crise de autonomia;
- (3) ***Fase de Delegação*** – caracterizada por uma evolução impulsionada pela descentralização e uma consequente crise de controle;
- (4) ***Fase de Coordenação***– caracterizada por uma evolução impulsionada pela coordenação de atividades e uma consequente crise de burocracia;
- (5) ***Fase de Colaboração*** – caracterizada por uma evolução impulsionada pela colaboração consciente e uma consequente crise de confiança;
- (6) ***Fase de Maturidade de Equipes*** – caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço consciente de conexão entre as pessoas e uma consequente crise de aprendizado;
- (7) ***Fase de Maturidade de Processos*** – caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço consciente de inovação e uma consequente crise de competências;
- (8) ***Fase de Maturidade de Negócio*** – caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço de sustentabilidade e uma consequente crise de inteligência;
- (9) ***Fase de Maturidade de Mercado*** – caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço de desempenho e uma consequente crise de conhecimento;
- (10) ***Fase de Maturidade de Reputação*** – caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço de formação consciente de alianças e uma consequente crise de cooperação;
- (11) ***Fase de Maturidade do Paradigma*** –

caracterizada por uma evolução impulsionada por um esforço de investimento e uma consequente crise de resultados.

- A terceira modificação proposta foi o agrupamento das fases do modelo em três conjuntos determinados pelo tipo de incongruência percebida na organização (ver Figura 45): a incongruência de estrutura (percebida pelas crises das Fases de 1 a 4, que envolvem a leitura de informações de caos ou redundância sobre a eficiência da organização); a incongruência de arquitetura (percebida pelas crises das Fases de 5 a 7, que envolvem a leitura de informações de caos ou redundância sobre a eficácia da organização); e a incongruência de *design* (percebida pelas crises das Fases 8 a 11, que envolvem a leitura de informações de caos ou redundância sobre a efetividade da organização).

Figura 45: Adaptação do Modelo de Crescimento das Organizações para acompanhamento da mudança de comportamento organizacional.

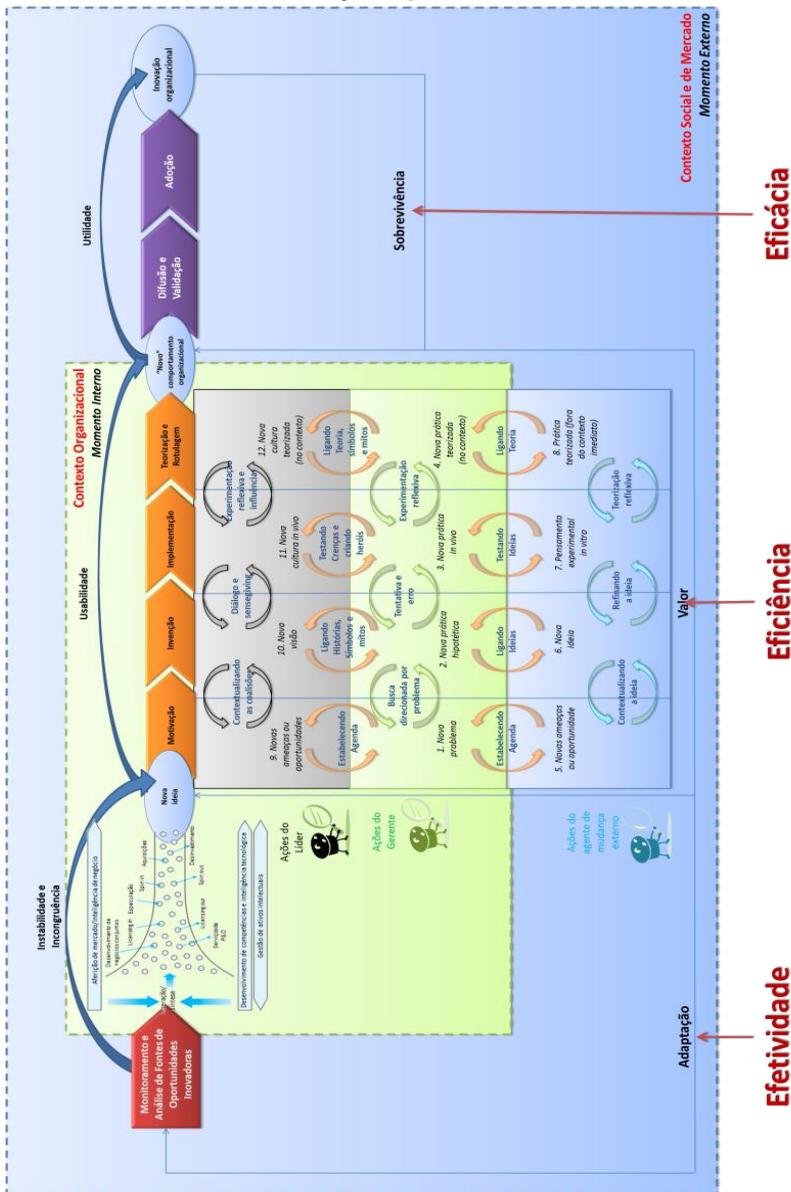


Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

A percepção de incongruência ou instabilidade pelo processo de inovação organizacional permite identificar se a organização está conseguindo se adaptar e evoluir – relacionando os “sintomas” de incongruência com o que é apontado pelo modelo de crescimento das organizações, apresentado na Figura 45. É importante lembrar que, por ser um fenômeno de não-estabilidade, a leitura dos indicadores de desempenho do processo de inovação organizacional devem refletir onde esta instabilidade está ocorrendo, para que seja estimulada e conduzida de maneira construtiva pela modificação do comportamento organizacional nos níveis corretos. A Figura 46 apresenta os pontos de aferição da eficiência, eficácia e efetividade do processo de inovação organizacional, sendo que:

- a percepção de incongruência relativa à eficiência da organização deve ser verificada pela percepção de questionamento quanto ao valor e usabilidade das ações e comportamento da organização pelos agentes de mudança;
- a percepção de incongruência relativa à eficácia da organização é percebida pelo ameaça à sobrevivência da organização pelo seu comportamento do mercado – sendo corroborado pelo agente externo de mudança; e
- a percepção de incongruência de efetividade é percebida pelos três agentes de mudança ao avaliar as informações obtidas pelo monitoramento e análise das fontes de oportunidades inovadoras, que indicam a inadaptação do comportamento organizacional.

Figura 46: Aferição de eficiência, eficácia e efetividade do processo de inovação organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Ao buscar compreender a dinâmica de interação social dos agentes de mudança da inovação organizacional, surgem alguns questionamentos que evidenciam a importância da capacidade de cognição e formação de significado (WEICK, 1995) do agente de mudança que desempenha o papel de gerente do processo. Os questionamentos apontam para a sua capacidade de perceber e verificar a necessidade da inovação, bem como de avaliar o desempenho gerado pela estrutura atual e decidir pela articulação das demais pessoas e papéis ao projetar uma nova estrutura que gerará a performance desejada.

Para projetar esta nova estrutura é necessário estar de posse das leituras dos indicadores de incongruência e verificar em qual parte do Ecociclo a organização se encontra, assim conduzindo o processo até o ponto de inflexão estratégica de crise ou de escolha, para que seja ajustado o comportamento da organização em seu nível correto (micro, meso ou macro-organizacional), conforme apontado pela Figura 41. Ao identificar a fase do Ecociclo e correlaciona-la com a sua respectiva fase de crescimento, torna-se possível indicar onde o “novo” deve ser inserido pela realização do processo de inovação organizacional.

Como o novo deve vir do ambiente externo para caracterizar um processo de inovação organizacional, a principal fonte de oportunidade inovadora para a organização passa a ser o conhecimento novo que deve ser aprimorado e incorporado aos produtos, processos e serviços da organização. É desta forma que o processo de inovação organizacional poderá se valer da inovação sistemática para potencializar e catalisar o desenvolvimento de inovações pela organização. Afinal, à medida que o conhecimento e a inovação se tornam mais importantes para o sucesso competitivo, não é surpresa que muitos executivos manifestem insatisfação quanto às estruturas organizacionais tradicionais (VON KROGH et al., 2001) – o que termina fazendo a inovação organizacional preceder os demais tipos de inovação, agindo como formadora de contexto e catalisadora, servindo como método para inovação sistemática, conforme foi discutido ao longo deste capítulo.

5.3. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO E OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL COMO MÉTODO PARA A INOVAÇÃO SISTEMÁTICA

Um método privilegia estruturas, não dinâmicas, selecionando traços recorrentes e mensuráveis, dentro da busca de leis ou, pelo menos, de regularidades estáveis, sugerindo que aí estaria a essência da realidade (DEMO, 2012). A sua característica distintiva é ajudar a compreender, no sentido mais amplo, não os resultados da investigação científica, mas o próprio processo de investigação (KAPLAN apud GRAWITZ, 1975; RICHARDSON et al., 2010).

Ao identificar as regularidades entre as estruturas, o método busca estabelecer uma rede semântica ou um mapa mental a partir destas regularidades encontradas, de modo a possibilitar a realização de afirmações que permitam responder uma determinada questão.

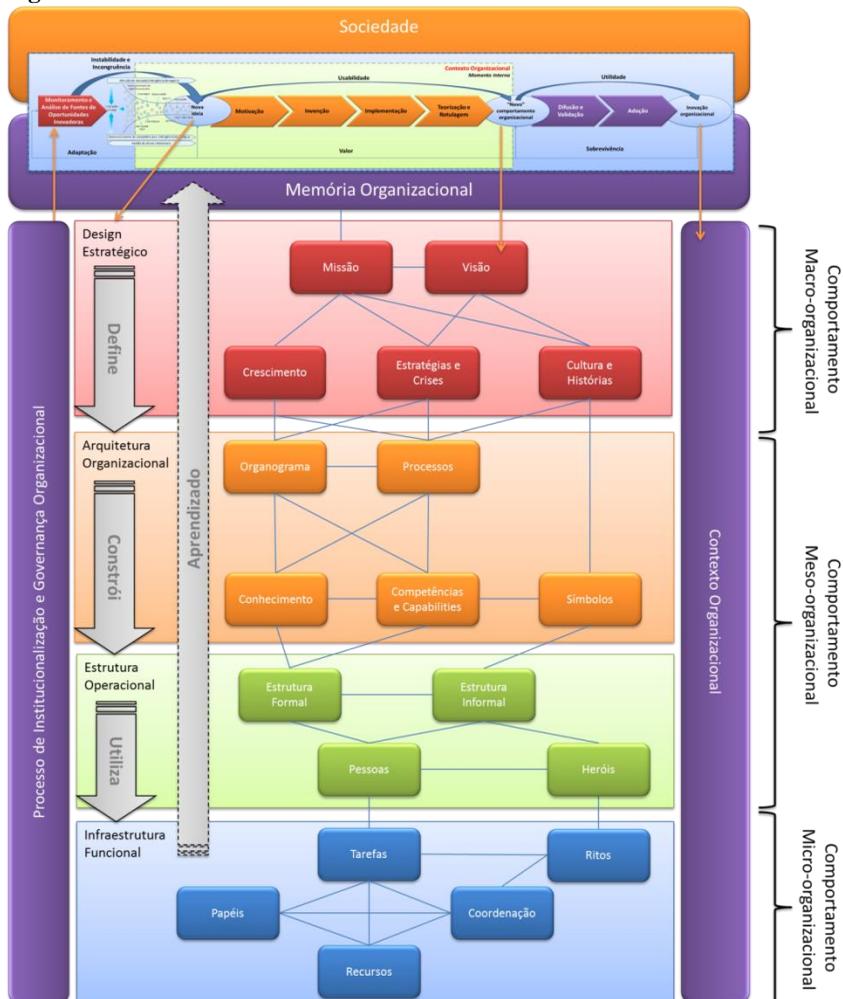
Desta forma, dispor de um método significa ter um caminho ou um processo racional para atingir um dado fim – no caso deste trabalho, o fim desejado é que as organizações possam inovar a si próprias para poder inovar sistematicamente, entregando algo novo e de valor para a economia e para a sociedade.

A inovação, por ser considerada como um fenômeno multinível, para ser estudada necessita de um método que permita integrar os seus diferentes níveis de análise, de modo a verificar a sua manifestação ao longo do tempo. ***Para verificar este fenômeno da inovação organizacional em seus diversos níveis, escolheu-se analisar o comportamento organizacional, justamente por lidar com as ações visíveis e tudo aquilo que pode ser observado em uma organização.*** Assim, os níveis propostos, para proceder à necessária análise da alteração do comportamento organizacional, que é promovida pelo processo de inovação organizacional, foram os seguintes: nível micro-organizacional, nível meso-organizacional e nível macro-organizacional.

Os elementos organizacionais discutidos e selecionados em cada um destes níveis de análise do comportamento, bem como a integração dos níveis de composição da estrutura organizacional que ajudaram a elaborar um método de inovação sistemática ao longo do capítulo, encontram-se representados de forma esquemática na Figura 47. Estes elementos organizacionais podem ser combinados pelas pessoas de modo a possibilitar o desenvolvimento de novas tarefas e rotinas, que, quando associadas ao acesso às informações externas e à aplicação do conhecimento novo disponível na sociedade, levam ao desenvolvimento

de ideias diferentes que podem deflagrar o processo de inovação na organização.

Figura 47: Processo de inovação organizacional apoiando os elementos organizacionais selecionados para o método de inovação sistemática segundo os níveis de comportamento e de composição da estrutura organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Para compor o método foi, então, proposto utilizar o processo de inovação organizacional como suporte à inovação sistemática, de modo a possibilitar que o processo venha a potencializar e a catalisar o desenvolvimento dos demais tipos inovação pela organização e, assim, ajudar na promoção da inovação econômica ou social. Desta forma, foram apontadas algumas circunstâncias que permitem focar esta busca deliberada e organizada por padrões de incongruência e de instabilidade na estrutura da organização, de modo a promover a adoção do “novo” e a mudança do comportamento da organização em seus diversos níveis – ver Quadro 18.

Quadro 18: Circunstâncias que possibilitam a organização modificar a o seu comportamento e inovar a sua estrutura segundo os níveis de análise do comportamento organizacional.

Nível de análise do comportamento organizacional	Elementos da estrutura organizacional selecionados	Circunstâncias
Micro-organizacional	Tarefas	Dependências (compartilhamento e ajuste)
		Interdependências (sequencial e inclusiva)
		Mecanismos de coordenação
	Papéis	<i>Champion</i>
<i>Boundary spanner</i>		
<i>External</i>		
Meso-organizacional	Desajustes da estrutura	Incongruências organizacionais (nível do comportamento)
	Conflitos de processos	“Quem deve fazer o quê?”
Macro-organizacional	Crescimento organizacional	Modelo de Crescimento Organizacional (revoluções)
	Crises	Ponto de Inflexão Estratégica (“As coisas estão diferentes. Algo mudou” e “Mas como podemos dizer “x” se fazemos “y”?”)
		Ecociclo Organizacional

Fonte: Elaborado pela autora, 2013.

Após ter selecionado os elementos a serem observados – para verificar e analisar a mudança de comportamento e acompanhar a evolução da organização ao longo do tempo – foi possível utilizar tais referenciais para verificar se o comportamento da organização estaria sendo modificado pela introdução do aspecto “novo”. Desta forma, foi necessário apoiar a verificação das mudanças de comportamento da organização em algum tipo de referencial que indicasse a evolução e a adaptação do sistema – o que levou a apontar o Modelo de Crescimento

das Organizações como uma ferramenta útil e viável para tal acompanhamento.

Para entender como a reinvenção de uma organização implicava realizar o processo de inovação organizacional de modo cíclico ao longo da sua existência, a autora deste trabalho propôs que os processos de evolução e de crescimento de uma organização se dariam pela realização sequencial e associada de diversos Ecociclos Organizacionais e de vários Pontos de Inflexão Estratégica ao longo do tempo – os quais foram sobrepostos ao modelo de crescimento das organizações modificado pelo acréscimo de seis fases de maturidade. Já o entendimento do projeto de uma nova estrutura implicou propor leituras dos indicadores de incongruência para verificar em qual parte do Ecociclo Organizacional a empresa se encontra, de modo a conduzir o processo para o Ponto de Inflexão Estratégica de crise ou de escolha, possibilitando indicar onde o “novo” deve ser inserido pela realização do processo de inovação organizacional.

Como o “novo” deve vir do ambiente externo para caracterizar um processo de inovação organizacional, a principal fonte de oportunidade inovadora para a organização passou a ser o conhecimento novo que deve ser aprimorado e incorporado aos produtos, processos e serviços da organização. É desta forma que o processo de inovação organizacional poderá se valer da inovação sistemática para potencializar e catalisar o desenvolvimento de inovações pela organização. Afinal, à medida que o conhecimento e a inovação se tornam mais importantes para o sucesso competitivo, não é surpresa que muitos executivos manifestem insatisfação quanto às estruturas organizacionais tradicionais (VON KROGH et al., 2001) – o que faz a inovação organizacional preceder os demais tipos de inovação, agindo como formadora de contexto e como catalisadora, servindo como método para a inovação sistemática, conforme foi discutido ao longo deste trabalho.

6. CONCLUSÕES, CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES

“Como possibilitar a inovação sistemática a partir da inovação organizacional?” Tal questionamento foi o ponto de partida deste trabalho, e para ser respondido, levou à realização de sucessivos cortes analíticos na literatura disponível a respeito de inovação, de modo a “propor um método de inovação sistemática a partir da inovação organizacional”. A decisão pela proposta de um método como objetivo geral deste trabalho surgiu porque a sua autora entende que os métodos são adotados para enfrentar a complexidade do mundo real e para detectar as suas estruturas invisíveis. Afinal, sem métodos, a ciência não progride e as organizações, menos ainda (GODOI e BALSINI, 2006).

Um método privilegia estruturas – identificando as suas regularidades, selecionando traços recorrentes e mensuráveis – dentro da busca de leis, sugerindo que aí estaria a essência da realidade. A sua característica distintiva é ajudar a estabelecer um caminho, uma rede semântica ou um mapa mental, a partir das regularidades encontradas, de modo a possibilitar compreender, no sentido mais amplo, não os resultados da investigação científica, mas o próprio processo de investigação. Assim, propor um método de inovação sistemática a partir da inovação organizacional permite entender o próprio processo de investigação do fenômeno, implicando apresentar para análise um conjunto de regularidades identificadas ao longo do estudo de levantamento bibliográfico a respeito da inovação organizacional. Tais regularidades permitiram focar, por meio dos resultados obtidos nos cortes analíticos, quais seriam os elementos necessários para compor a busca deliberada e organizada de mudanças na estrutura da organização, e que possibilitariam a análise sistemática das oportunidades que tais mudanças poderiam oferecer para fortalecer a promoção da inovação econômica ou social.

Desta forma, o primeiro objetivo específico deste trabalho foi estabelecido em função da necessidade de conceituar a inovação, o que levou a buscar caracterizar e entender a sua evolução por meio da discussão de vertentes históricas para, então, claramente falar das suas diferenças em relação à novidade. A inovação foi, então, caracterizada como um fenômeno de não-estabilidade que visa adaptar um sistema pela introdução de algo novo em sua estrutura, o qual servirá como recurso e modificará a ordem de seus componentes, para gerar valor e garantir a sua sobrevivência em um determinado contexto social.

Já o segundo objetivo específico deste trabalho envolveu a caracterização da inovação organizacional e a sua relação com a

inovação sistemática, o que levou a ponderar que esta inovação sempre foi explorada de modo secundário na literatura e nas pesquisas realizadas até o momento – devido à grande diversidade de teorias, associada à confusão e à profusão de conceitos e de tipologias relacionadas (inovação administrativa, inovação de gestão, inovação gerencial, inovação estratégica e inovação de negócio), que terminam por dificultar ainda mais a apreensão e a sistematização de regularidades e de respostas consistentes por parte dos pesquisadores. Desta forma, o corpo de literatura da área encontra-se aglutinado de modo disparatado e fragmentado, além de ser caracterizado pelas várias linhas teóricas emergentes e divergentes. Para tentar obter resultados mais consistentes e que ajudassem a sedimentar um arcabouço teórico-metodológico é que a autora deste trabalho decidiu pela utilização da inovação organizacional como um metaconceito, o que facilitaria a busca de regularidades e a composição do método. Assim sendo, a inovação organizacional foi caracterizada como um fenômeno de não-estabilidade que cria uma nova ordem por meio da ação sobre a redundância e o caos, em resposta a um estímulo do ambiente externo que leva à adoção de um novo comportamento pela organização, o qual permite a sua adaptação e sobrevivência. Pode ser afirmado, também, que a inovação organizacional é uma forma mais especializada da mudança organizacional; que é relacionada às condições de incerteza; e que envolve o desenvolvimento de uma ideia nova, que irá criar novos conhecimentos e novas *capabilities*, para que a organização possa mudar o seu comportamento, desenvolver um novo recurso, entregar algo “novo”, se adaptar e sobreviver.

Ao longo do trabalho abordou-se a inovação sistemática, definida como a busca deliberada e organizada de mudanças e a análise sistemática de oportunidades que tais mudanças poderiam oferecer para a inovação econômica ou social. Por se tratar de mudança feita de modo proposital, ela consiste no próprio fundamento de “destruição criativa” do empreendedorismo, em que, pela análise sistemática de fontes de oportunidades de inovação especificadas por Drucker (2010), é possível perceber a formação de janelas de oportunidade para realização da inovação para a sociedade. Assim, o desenvolvimento de um sistema de monitoramento constante destas fontes de oportunidades de inovação, como o que foi proposto neste trabalho, possibilita uma maior prontidão e agilidade por parte da organização para que novos recursos sejam criados e venham a satisfazer as carências e as necessidades humanas.

O relacionamento da inovação organizacional com a inovação sistemática levou à necessidade de propor um modelo de processo de

inovação organizacional que contemplasse, também, este sistema de monitoramento constante das fontes de oportunidades de inovação. Como não foi localizado, na literatura, um modelo específico de inovação organizacional ou de inovação sistemática, a autora decidiu propor um modelo de processo a partir do estudo das regularidades percebidas nas seis gerações de modelos de inovação e da análise do modelo de inovação gerencial proposto por Birkinshaw et al. (2008). Tal modelo pode ser consultado na Figura 30 e, em sua versão ampliada, no Apêndice D deste trabalho.

Por fim, o terceiro objetivo específico do trabalho foi desenvolvido buscando definir as circunstâncias que possibilitam a uma organização inovar sistematicamente a partir da inovação organizacional. Para tal finalidade foram identificadas, na literatura, regularidades que levam a certos padrões de instabilidade, instigando o caos ou a redundância, entre os diversos elementos que compõem os níveis de organização da estrutura organizacional, de modo a compor um método quando associadas ao Modelo de Crescimento Organizacional e ao Ecociclo Organizacional.

É o método que permite estabelecer uma rede semântica ou um mapa mental a partir destas regularidades encontradas, de modo a possibilitar a realização de afirmações que respondem uma determinada questão – no caso, a questão é referente à definição das circunstâncias que possibilitam a uma organização inovar sistematicamente a partir da inovação organizacional. Assim, o método proposto considera a inovação como fenômeno multinível, que busca identificar a ocorrência das regularidades identificadas (ver Quadro 18) nos seus diferentes níveis de análise (micro-organizacional, meso-organizacional e macro-organizacional) para que sejam avaliadas como ações visíveis, de modo a verificar a manifestação da inovação a partir das modificações do comportamento organizacional ao longo do tempo.

Desta forma, dispor de um método significa ter um caminho ou um processo racional para atingir um dado fim. No caso deste trabalho, o fim desejado é que as organizações possam se inovar para poder inovar sistematicamente, entregando um recurso novo e de valor para a economia e para a sociedade. Como o padrão de instabilidade que leva ao “novo” deve vir do ambiente externo para caracterizar um processo de inovação organizacional, a principal fonte de oportunidade inovadora para a organização passou a ser o conhecimento novo que deve ser aprimorado e incorporado aos produtos, processos e serviços da organização. É desta forma que o processo de inovação organizacional

poderá se valer da inovação sistemática para potencializar e catalisar o desenvolvimento de inovações pela organização.

Ao propor o desenvolvimento deste método de inovação centrado na inovação organizacional e no seu processo, o que se pretende é ajudar as organizações a praticarem aquilo que Drucker (2010) chamou de inovação sistemática, ou seja, ajudar as organizações a desenvolver uma estrutura que permita a realização de um processo contínuo e permanente de produção de inovações. O desenvolvimento deste método visa ajudar no entendimento de qual conjunto de etapas e passos são necessários para chegar ao resultado desejado, além de permitir explicar a presença ou a ausência do fenômeno em estudo – a inovação no contexto organizacional.

O surgimento de inovações nas organizações depende de um conjunto de fatores gerenciáveis, facilitadores ou inibidores das atividades pessoais e grupais para o desenvolvimento de novas ideias e da sua implementação. Daí a importância de se olhar os modelos de gestão das organizações para identificar os aspectos internos que facilitam ou inibem a criação de inovações em base sistemática (FÓRUM DE INOVAÇÃO, 2009). Desta forma, o uso do método ajuda a identificar e diferenciar as circunstâncias em que é possível inovar daquelas nas quais é necessário inovar, possibilitando gerenciar a alteração da configuração da estrutura organizacional de modo a viabilizar a inovação sistemática. Ao centrar o desenvolvimento do método no processo de inovação organizacional, claramente diferenciado do processo de mudança, pretende-se ajudar não só no estudo de mais casos de inovação organizacional e de inovação sistemática, mas permitir o avanço dos estudos e dos esforços de criação de uma Teoria Geral da Inovação.

Para a comunidade de pesquisadores, dispor de um método de inovação sistemática, originado da inovação organizacional e a partir do processo de inovação organizacional, não só ajuda a realizar mais estudos, mas também a consolidar e a integrar os resultados obtidos nos estudos e os esforços despendidos para desenvolver uma proposta consistente dessa Teoria Geral da Inovação. Assim, o método proposto auxilia não só a cumprir alguns dos requisitos mínimos para que uma teoria robusta seja criada, mas também a conferir à teoria a capacidade de explicar a presença ou a ausência do fenômeno. Por isso, o método de inovação sistemática baseado na inovação organizacional subsidia uma Teoria da Inovação a ter a capacidade de: (a) responder pela mudança; (b) explicar a sua persistência; (c) ser simétrica a respeito do sucesso e

do fracasso do processo; e (d) abranger ações individuais bem como restrições estruturais (BIJKER, 1997; BITAR e HAFSI, 2006).

Já para a Engenharia de Produção, dispor de um método de inovação sistemática auxilia no projeto, na implantação e na melhoria dos sistemas produtivos, pois é através dos produtos e serviços que a empresa se relaciona com o mercado, o que torna fundamental o processo de inovação organizacional para a manutenção da competitividade e para o sucesso do negócio (PPGEP, 2013). Produzir é bem mais do que simplesmente utilizar conhecimento científico e tecnológico para especificar, prever e avaliar os resultados obtidos com a manutenção ou melhoria de sistemas integrados que envolvem pessoas, materiais e equipamentos organizados de modo a obter produtos ou serviços de forma sistemática (CUNHA, 2002; NAVEIRO, 2004; MÁSCULO, 2006). Produzir envolve a necessidade de gerenciar e desenvolver os processos industriais e administrativos de modo a integrar questões de naturezas diversas, sempre atentando para critérios de qualidade, eficiência, custos, fatores humanos, fatores ambientais, entre outros (MÁSCULO, 2006; PPGEP, 2013).

A Engenharia de Produção se dedica ao projeto e gerência de sistemas que envolvem pessoas, materiais, equipamentos e ambiente. Assim, é de grande valia a proposta de um método de inovação sistemática baseado na inovação organizacional, pois vai ao encontro dos objetivos de aprimorar a gestão e as estruturas organizacionais. Conseguir inovar sistematicamente em uma organização permite não apenas a melhoria da qualidade dos bens e serviços produzidos, mas também o aumento da sua produtividade e a elevação da competitividade do próprio sistema produtivo do país (CUNHA, 2002; NAVEIRO, 2004; MÁSCULO, 2006).

É importante salientar, por fim, algumas recomendações que a autora deste trabalho faz para o desenvolvimento de mais pesquisas semelhantes a esta e de futuros trabalhos a respeito de inovação organizacional, de inovação sistemática e de desenvolvimento de método de inovação, que são as seguintes:

- Estudar e sistematizar o relacionamento do conjunto de papéis de inovação (ver Apêndice A) com o desenvolvimento das demais etapas do processo de inovação organizacional;
- Ampliar o uso do Ecociclo Organizacional para entender as ações envolvidas nas etapas de adoção e de difusão da inovação organizacional, em que é necessário aprimorar os estudos considerando a necessidade de formação de redes sociais (reais

e virtuais) e o seu impacto na estrutura e no comportamento organizacional;

- Entender melhor a exnovação²⁶ organizacional, ou a ação consciente de abandono de uma inovação como parte do próprio processo de inovação organizacional, fazendo a sua relação com o Ponto de Inflexão Estratégica e com o ciclo de renovação do Ecociclo Organizacional;
- Estudar o processo de criação e de destruição de conhecimento ao longo do processo de inovação organizacional, utilizando o modelo de crescimento organizacional modificado como cenário para realização das espirais de criação do conhecimento do modelo SECI (NONAKA, TOYAMA e HIRATA, 2011) de forma associada ao desenvolvimento do Ecociclo Organizacional.

Este trabalho se encerra propondo que somente com o uso dos conceitos apresentados, devidamente atrelados ao conjunto de elementos da estrutura organizacional identificados como fontes de instabilidade e à lógica desenvolvida por meio dos modelos de análise modificados para entender o desenvolvimento da inovação organizacional, é que será possível comprovar as vantagens de se utilizar um método de inovação sistemática na prática para apoiar o processo de inovação organizacional no cotidiano das empresas. Afinal, é a inovação organizacional que, quando bem conduzida, permite criar condições de sucesso e catalisar o processo de desenvolvimento de todas as demais inovações, potencializando os benefícios que são auferidos pela sociedade sob a forma de evolução, de geração de riquezas e de criação de novos recursos a serem explorados pelo mercado.

²⁶ Exnovação é o abandono ou eliminação da inovação (KIMBERLY, 1981; DENIS e CHAMPAGNE, 1997; GUSMÃO FILHO, 2008). O conceito foi proposto por Kimberly (1981) e seria a fase final do ciclo de vida de uma inovação, onde ocorre a oportunidade de “descarte” ou da “purga” das práticas existentes que não são mais adequadas, relevantes ou sustentáveis para a organização. Exnovar permite adotar um pensamento diferente e novo para constantemente renovar as atividades e o processo de inovação (PATTERSON et al., 2009).

REFERÊNCIAS

- ADNER, R. **Sob a lupa da inovação: uma abordagem sistêmica inovadora para gerar valor e criar negócios duradouros**. São Paulo: Elsevier, 2012.
- AFUAF, A. **Innovation management: strategies, implication, and profits**. Oxford University Press, 1998.
- AGUIAR, S.P.; VASCONCELLOS, M.A. The dynamics between the roots and the wings: a study on innovative organizations. **Journal of Operations and Supply Chain Management** v.2, n.1, January - June 2009, p. 77 - 88, C International Conference of the Production and Operations Management Society. Acessado em: ago. 2010. Disponível em: <http://www.joscm.com.br/previous/2-1/download/JOSCM_VOL02_6.pdf>.
- AHMED, P.; SHEPHERD, C. Innovation process management. In: AHMED, P.; SHEPHERD, C. **Innovation management: context, strategies, systems and processes**. New York: Pearson Prentice Hall, 2010. Disponível em: <http://catalogue.pearsoned.co.uk/assets/hip/gb/hip_gb_pearsonhighered/sample_chapter/AhmedC05.pdf>. Acessado em: abr. 2013.
- AKRICH, M.; CALLON, M.; LATOUR, B. The key to success in innovation * part II: the art of choosing good spokespersons. **International journal of innovation management**. V. 6, N. 2 (June 2002) pp. 207–225. Disponível em: <<http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/88bis-MANAGEMENT-2.pdf>>. Acessado em: dez. 2009.
- AKRICH, M.; CALLON, M.; LATOUR, B. The key to success in innovation * part I: the art of interessement. **International journal of innovation management**. V. 6, N. 2 (June 2002) pp. 187–206. Disponível em: <<ftp://www.ige.unicamp.br/pub/CT001%20SocCiencia/11%20de%20Outubro/Callon,%20Latour,%20Aldrich%201.pdf>>. Acessado em: dez. 2009.
- ALTSHULLER, G. **Creativity as an exact science**. Gordon & Breach, 1984.
- AMABILE, T. M. From Individual Creativity to Organisational Innovation. In: GRONHAUG, K.; KAUFMANN, G. (eds). **Innovation:**

a cross-disciplinary perspective. Oslo: Norwegian University Press, 1988.

ANDERSON, N.; DE DREU, C.K.W.; NIJSTAD, B.A. The routinization of innovation research: a constructively critical review of the state-of-the-science. **Journal of organizational behavior**, 25, 147-173. 2004. Disponível em: <<http://paginas.fe.up.pt/~ee07011/documentos%20no%20site/docs%20pesquisados/The%20routinization%20of%20innovation%20research%20-%20a%20constructively%20critical%20review%20of%20the%20state-of-the-science.pdf>>. Acessado em: mai. 2011.

ARAÚJO, L.C.G. **Mudança organizacional na administração pública federal brasileira.** Tese de Doutorado (1982). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 1982.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. **Organizational learning: a theory of action perspective.** Reading/Mass: Addison-Wesley, 1978.

ASSEN, M.V.; BERG, G.V.D.; PIETERSMA, P. **Modelos de gestão: os 60 modelos que todo gestor deve conhecer.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BAFFI, M.A.T. **Modalidades de pesquisa: um estudo introdutório.** Petrópolis, 2002. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/met02a.htm>>. Acessado em: fev. 2013.

BARBIERI, J.C.; ÁLVARES, A.C.T. Inovações nas organizações empresariais. In: BARBIERI, J.C. (Org.). **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros.** 2ª edição - revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

BARNETT, H.G. **Innovation: the basis of cultural change.** New York: McGraw-Hill, 1953.

BERVIQUE, J.A. Refletindo sobre paradigmas. **Revista científica eletrônica de psicologia**, ano III, n.05, nov. 2005. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/psicologia05/pages/artigos/artigo08.pdf>>. Acessado em: out. 2010.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

BIJKER, W. **Of bicycles, bakelites, and bulbs: toward a theory of sociotechnical change.** Cambridge: The MIT Press, 1997. Disponível

em: <http://cstpr.colorado.edu/students/envs_5110/bijker.pdf>. Acessado em: fev. 2011.

BIRKINSHAW, J., MOL, M.; HAMEL, G. **Management innovation**. Academy of management review, v.33, n.4, p.825-845, 2008. Disponível em: <http://www.laics.net/LLD_Everest/Publications/BlackBoard/Module%201%20x2D%202011/20110411152103/CurrentVersion/Birkinshaw%20et%20a1%202008%20-%20Management%20Innovation.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

BIRKINSHAW, J., MOL, M.; HAMEL, G. **Management innovation**. Advanced institute of management research, paper No. 021, July 21, 2005. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1306981>. Acessado em: mar. 2013.

BITAR, J.; HAFSI, T. **Practice innovation: micro-dynamics of institutionalization**. Montreal: HEC, 2006. Disponível em: <http://neumann.hec.ca/chairemisi/pdfcahiersrech/06_24_04.pdf>. Acessado em: jan. 2011.

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política**. 11ª edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. Disponível em: <http://www.pgcsiamspe.org/Mario_Porto/02-DicionarioDePolitica.pdf.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

BONAT, D. **Metodologia da pesquisa**. IESDE Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www2.videolivrraria.com.br/pdfs/24046.pdf>>. Acessado em: fev. 2013.

BRASIL. 2004. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Acessado em: dez. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>.

BRESSAN, C.L. **Mudança organizacional: uma visão gerencial**. 2003. Disponível em: <http://www.sottili.xpg.com.br/publicacoes/pdf/art_cie/art_25.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

BRULAND, K.; MOWERY, D. **Innovation through time**. Berkeley: University of California, 2004. Disponível em: <https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/43162/DavidMowery_2.pdf>. Acessado em: fev. 2013.

BRUNO-FARIA, M.F. Criatividade, inovação e mudança organizacional. In: LIMA, S.M.V. (org.). **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003. P. 111-141.

BURTON, R.M.; LAURIDSEN, J.; OBEL, B. **Fit and misfits in the multi-dimensional contingency model: an organizational change perspective**. 2000. Disponível em: <<http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/8130/8791023009.pdf?sequence=1>>. Acessado em: mar. 2013.

BUSQUETS, J. **Orchestrating Network Behavior for Innovation**. PhD Series: Copenhagen Business School, 2010. Disponível em: <http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/8164/Javier_Busquets.pdf?sequence=1>. Acessado em: dez. 2010.

CAMISÓN, C.; VILLAR-LÓPEZ, A. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. **Journal of business research**, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.06.004>>. Acessado em: mar. 2013.

CARDOZA, G.A. escada de aprendizado e inovação. In: **HSM management update**. Disponível em: <<http://rafaoliveira.googlepages.com/Aescadadeaprendizadoeinovacao.pdf>>. Acessado em: ago. 2006.

CASTELLS, M. **A sociedade em redes**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CHAMINADE, C.; ROBERTS, H. Social capital as a mechanism: connecting knowledge within and across firms. **Third European Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities (OKLC)**. Athens, Greece, April, 2002. Disponível em: <http://www.alba.edu.gr/OKLC2002/Proceedings/pdf_files/ID425.pdf>. Acessado em: dez. 2007.

CHARLES, D. The importance of innovation and the conditions under which processes of innovation occur. In: **XIII Congreso de Estudios Vascos: Ciencia, tecnología y cambio social en Euskal Herria = Zientzia, teknologia eta gizarte aldaketa Euskal Herrian**. (13.1995. Zamudio). Donostia: Eusko Ikaskuntza, 1996. p. 5-11. Disponível em: <<http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/congresos/13/13005011.pdf>>. Acessado em: nov. 2010.

CHESBROUGH, H. **Open Business Models**. Boston: Harvard Business School Press, 2006.

CHESBROUGH, H. Rumo à estratégia aberta. **HSM Management**, n.75 , julho-agosto, 2009 p.80-87.

CHILD, J. **Organização: princípios e prática contemporâneos**. São Paulo: Saraiva, 2012.

CHOO, C.W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

CHRISTENSEN, C.M. **O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso**. São Paulo: M.Books do Brasil Editora, 2012.

CLAYCOMB, C.; GERMAIN, R. Organizational learning and performance: an empirical test. In: **American marketing association winter educators' conference**. Proceedings. St. Petersburg: AMA, 1997. p. 94-100.

COHEN, M.D.; BACDAYAN, P. Organizational routines are stored as procedural memory: evidence from a laboratory study. **Organization Science**, v.5, n.4, p. 554-568, 1994.

COOPER, J.R. A multidimensional approach to the adoption of innovation. **Management decision**, v.36, n.8, p. 493-502, 1998. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=865025>>. Acessado em: dez. 20012.

CORDER, S. **Políticas de inovação tecnológica no Brasil: experiência recente e perspectivas**. Texto para Discussão nº 1244. Brasília: IPEA, 2006. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1244.pdf>. Acessado em: dez. 2010.

CRAWFORD, M.; DI BENEDETTO, A. **New products management**. Boston: McGraw-Hill, 2003.

CROSS, R.; PARKER, A. **The hidden power of social network: understanding how work really gets done in organizations**. Harvard Business School Press, 2004.

CROSS, R.; PRUSAK, L. **The people who make organizations go – or stop**. In: Harvard business review, june, p. 5-12, 2002.

CROSSAN, M.M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. **Journal of management studies**, 47:6 september, 2010. p. 1154-1191.

Disponível em: <[http://iic.wiki.fgv.br/file/view/A+Multi-Dimensional+Framework+of+ Organizational.pdf](http://iic.wiki.fgv.br/file/view/A+Multi-Dimensional+Framework+of+Organizational.pdf)>. Acessado em: mai. 2011.

CROSSAN, M.M.; HURST, D.K. Strategic renewal as improvisation: reconciling the tension between exploration and exploitation. **Ecology and strategy advances in strategic management**, v.23, p.273–298, 2006. Disponível em: <<http://204.15.199.90/~davidkhu/wp-content/uploads/2012/01/Strategic-Renewal-as-Improvisation-2006.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

CROWSTON, K. A taxonomy of organizational dependencies and coordination mechanisms. In: MALONE, T.W.; CROWSTON, K.; HERMAN, G.A. (eds.) **Organizing business knowledge: the MIT process handbook**. Cambridge: The MIT Press, 2003. p. 85-108.

CUNHA, G.D. **Um panorama atual da engenharia de produção**. 2002. Disponível em: <[http:// www.abepro.org.br/arquivos/websites /1/PanoramaAtualEP4.pdf](http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/PanoramaAtualEP4.pdf)>. Acessado em: mar. 2013.

DAFT, R.L. **Organizações: teoria e projetos**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

DAMANPOUR, F.; DANIELWISCHNEVSKY, J. Research on innovation in organizations: Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations. **Journal of engineering and technology management**, v.23, n.4, 269–291, 2006. Disponível em: <[http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/ S0923474806000403](http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0923474806000403)>. Acessado em: mar. 2013.

DAVIES, A.; MULGAN, G.; NORMAN, W.; PULFORD, L.; PATRICK, R.; SIMON, J. **Systemic innovation**. Social innovation europe initiative, 2012. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/ files/social-innovation/systemic-innovation-report_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/social-innovation/systemic-innovation-report_en.pdf)>. Acessado em: fev. 2013.

DAY, G.S.; SCHOEMAKER, J.H. A different game. In **Wharton on managing emerging technologies**. New Jersey: John Willey & Sons, 2000.

DE GEUS, A. Planning as learning. **Harvard business review**, March-April, 1988. Disponível em: <<https://faculty.washington.edu/socha/css572winter2012/Planning%20as%20Learning.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

DE JESUS, C.S.C. **Gestão de conflitos na escola**. Mestrado em Ensino na Especialidade de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Beja: Instituto Politécnico de Beja, 2012. Disponível em: <<http://comun.rcaap.pt/bitstream/123456789/3937/1/FINAL%20-%20Projeto%20de%20Investiga%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

DEMO, P. **Ciência rebelde: para continuar aprendendo, cumpre desestruturar-se**. São Paulo: Atlas, 2012.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DENIS, J.L.; CHAMPAGNE, F. Análise de implantação. In: HARTZ, Z. M. A. (ed.). **Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1997, p. 49-88.

DINATO, M.R.S. **A construção de competências organizacionais – análise a partir dos processos de aprendizagem – estudo de caso da empresa Angelus**. Ciência e Tecnologia. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Estadual de Londrina, Universidade Estadual de Maringá, 2008. Disponível em: <<http://adetec.org.br/site/wp-content/uploads/2011/06/TESE-MESTRADO.-MARIA-ROSILENE-SABINO-DINATO.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

DIOGO, V. **Dinâmicas de inovação social e suas implicações no desenvolvimento espacial: três iniciativas do terceiro sector no norte de Portugal**. 2010. (Dissertação). Mestrado em riscos, cidades e ordenamento do território. Portugal, 2010. Disponível em: <<http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/55994/2/tesemestveradiogo000127789.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DRUCKER, P.F. **Management, tasks, responsibilities, practices**. New York: Harper & Row, 1973.

DRUCKER, P.F. **Pessoas e desempenhos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DRUCKER, P.F. The discipline of innovation. **Harvard business review**, august, 2002. Disponível em: <<https://hbr.org/download/>

discipline-of-innovation-hbr-onpoint-enhanced-edition/3480-PDF-ENG/3480-PDF-ENG.PDF>. Acessado em: mar. 2013.

DU PREEZ, N.D.; LOUW, L. A framework for managing the innovation process. In: **Proceeding of management of engineering & technology, PICMET 2008**. Portland International Conference, 2008. Disponível em: <http://induvations.co.za/attachments/132_A%20Framework%20for%20Managing%20the%20Innovation%20Process.pdf>. Acessado em: jan.2013.

DUBOULOZ, S. **Organizational innovation: clarifying the concept as output and as process and suggesting research avenues from these two angles of analysis**. Conférence AIMS Lille, juin 2012. Disponível em: <www.strategie-aims.com>. Acessado em mar. 2013.

ECO, U. **Tratado geral de semiótica**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

EDQUIST, C. **Systems of Innovation– Technologies, Institutions and Organizations**. London, Printer Publisher 1997.

ENRIETTIA, A.; PATRUCCO, P.P. **Systemic innovation and organizational change in the car industry: innovation platforms in the case of electric vehicles**. 2010. Disponível em: <http://notizie.unimo.it/campusfile/file/ECO_DEP/file32770.pdf>. Acessado em: fev. 2013.

ERBER, F.S. **Inovação tecnológica na indústria brasileira no passado recente: uma resenha da literatura econômica**. Textos para Discussão Cepal-Ipea, 2010.

EVELAND, J.D. Issues in using the concept of “adoption of innovations”. **Journal of technology transfer**, 4 (1) Fall, 1979. Pgs. 1-13.

FAGERBERG, Jan. Innovation: a guide to the literature. In: **Workshop “The many guises of innovation: what we have learnt and where we are heading”**, Ottawa: Statistics Canada, 2003. Disponível em: <http://in3.dem.ist.utl.pt/mscdesign/03ed/files/lec_1_01.pdf>. Acessado em: jun. 2007.

FIANI, R. **Cooperação e conflito: instituições e desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

FIGUEIREDO, L.J.L. **A gestão de conflitos numa organização e consequente satisfação dos colaboradores.** Dissertação (Mestrado). Mestrado em Gestão e Especialização em Recursos Humanos. Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional das Beiras, Departamento de Economia, Gestão e Ciências Sociais. Viseu: Universidade Católica Portuguesa, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/8865/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

FISCHER, B.D. **The management of organizational innovation.** Research grant proposal. Center for Business and Economics: Elmhurst College, 2001. Disponível em: <<http://www.elmhurst.edu/~earls/fdc/grantaps/fdcfischer.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

FLEURY, M.T.L. Estórias, mitos, heróis - cultura organizacional e relações do trabalho. **Revista de administração de empresas**, v.27, n.4, p.7-18, 1987. Disponível em: <http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901987000400003.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

FONSECA, J. **Complexity and innovation in organizations.** Routledge: New York, 2004.

FONTES, C. **Navegando na formação.** s.d. Disponível em: <<http://formar.do.sapo.pt/page4.html>>. Acessado em: jan. 2013.

FORD, J.D.; FORD, L.W. **The role of conversations in producing intentional change in organizations.** Academy of management review, v.20, n.03, p.541-570, 1995.

FÓRUM DE INOVAÇÃO. O meio inovador interno e seus condicionantes. In: BARBIERI, J.C.; SIMANTOB, M.A. (org.). **Organizações inovadoras do setor financeiro: teorias e casos de sucesso.** São Paulo: Saraiva, 2009. Págs. 69-79.

FRANZOSI, M. Novelty and non-obviousness – the relevant prior art. in: **CASRIP Publication Series: Reconciling Int'l Intellectual Property**, nº 07, p. 74-86, 2001. Disponível em: <<http://www.law.washington.edu/casrip/symposium/Number7/2B-Franzosi.pdf>>. Acessado em: jul. 2011.

FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation.** London: Frances Pinter, 1982.

GALBRAITH, J.R. **Organization design**. Reading, Massachusetts: Addison-Weley, 1977.

GALBRAITH, J; DOWNEY, D; KATES, A. **Projeto de organizações dinâmicas: um guia prático para líderes de todos os níveis**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

GARCIA, R.; CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. **The Journal of Product Innovation Management**, 19, 2002. p. 110-132. Disponível em: <<http://www.creativante.com.br/download/inovatividade.pdf>>. Acessado em: jun. 2009.

GAYNOR, G.H. **Innovation by design: what it takes to keep your company on the cutting edge**. 2002. Disponível em: <www.saigontre.com/FDFiles/InnovationbyDesign.pdf>. Acessado em: out. 2010.

GERA, S.; GU, W.. The effect of organizational innovation and information and communications technology on firm performance. **International productivity monitor**, No. 9. Fall 2004. Disponível em: <http://www.csls.ca/ipm/9/gera_gu-f.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

GIESTEIRA, L.F. **Elementos teóricos e conceituais para a fundamentação de políticas de inovação tecnológica em economias atrasadas**. Texto para Discussão n° 1490. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em: <www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1490.pdf>. Acessado em: dez. 2010.

GLOR, E.D. Review essay: canada's systems of innovation. **The public sector innovation journal**, v.10, n.2, article 25, 2004. Disponível em: <<http://www.innovation.cc/volumes-issues/glor-canada-innovation1.pdf>>. Acessado em: dez. 20012.

GODIN, B. **Innovation: the history of a category**. Working Paper No. 1, Project on the Intellectual History of Innovation, Montreal: INRS, 2008. p.62 Disponível em: <<http://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>>. Acessado em: jun. 2011.

GODIN, B. **Καινοτομία: An old word for a new world; or, the decontestation of a political and contested concept**. Working Paper No. 9, Project on the Intellectual History of Innovation, Montreal: INRS, 2011. Disponível em: <<http://www.csiic.ca/PDF/Old-New.pdf>>. Acessado em: jun. 2012.

- GODIN, B; LUCIER, P. **Innovation and Conceptual Innovation in Ancient Greece**. Project on the Intellectual History of Innovation: Working Paper No. 12. Montreal: INRS, 2012. Disponível em: <<http://www.csiic.ca/PDF/antiquity.pdf>>. Acessado em: jun. 2012.
- GODOI, C.K.; BALSINI, C.P.V. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica. In: GODOI, C.K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A.B. (orgs.) **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006. p.89-112.
- GOMES, G.; MACHADO, D.D.P.N.; GIOTTO, O.T. Análise do conteúdo dos artigos de inovação publicados nos anais do altec, simpoi e enanpad (2003-2007). **Anais do SIMPOI 2009**. Disponível em: <http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2009/artigos/E2009_T00270_PC_N77345.pdf>. Acessado em: nov. 2009.
- GONZÁLEZ, F. Innovation for the 21st Century Banking Industry. In: BBVA. **Innovation -Perspectives for the 21st Century**. 2011. P.10-21. Disponível em: <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2013/02/Libro_Innovacion_ingles.pdf>. Acessado em: jun. 2012.
- GOVINDARAJAN, V.; TRIMBLE, C. **O outro lado da inovação: a execução como fator crítico de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- GRAWITS, M. **Methodes des sciences sociales**. Paris: Dalloz, 1979.
- GRAY, D.E. **Pesquisa no mundo real**. Porto Alegre: Penso, 2012.
- GREINER, L.E. Evolution and revolution as organizations grow. **Harvard business review**. v. 50, n.4, 397-409, 1972.
- GREINER, R.; GENESERETH, M.R. What's New? A Semantic Definition of Novelty. In: **HPP Working Paper HPP-83-26**, Computer Science Department, IJCAI. pages 450-454, 1983. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu>>. Acessado em: nov. 2011.
- GROVE, A. **Só os paranoicos sobrevivem: como tirar melhor proveito das crises que desafiam carreiras e empresas**. São Paulo: Futura, 1997.
- GULATI R, PURANAM P. **Renewal through reorganization: The value of inconsistencies between formal and informal organization**. 2009. Disponível em: <http://faculty.london.edu/ppuranam/assets/documents/Renewal_through_Organization.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

GUMUSLUOGLU, A.; ILSEV, A. Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. **Journal of business research**, 62, p. 461–473, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.07.032>>. Acessado em: mar. 2013.

GUNDERSON, L.H.; FOLKE, C.; JANSSEN, M. Generating and fostering novelty. **Ecology and society**, v.11, n.01, 2006. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art50/>>. Acessado em: jan. 2013.

GUPTA, A.K.; TESLUK, P.E.; TAYLOR, M.S. Innovation at and across multiple levels of analysis. In: **Organization science**, v. 18, n. 6, November–December 2007, p. 885–897. Disponível em: <<http://orgsci.journal.informs.org.ez46.periodicos.capes.gov.br/content/18/6/885.full.pdf+html?sid=ec09c347-7b92-461d-a8eb-0922ee019ef1>>. Acessado em: mai. 2012.

GUSMÃO FILHO, F.A.R. **Análise de implantação da política de qualificação da atenção à saúde do sistema único de saúde - política qualisus – em três hospitais no município do Recife**. Tese (Doutorado) Recife: Fundação Osvaldo Cruz, 2008. Disponível em: <<http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2008gusmao-filho-far.pdf>>. Acessado em: jul. 2013.

HAGE J.; AIKEN, M. **Social change in complex organizations**. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, 1970.

HAGE, J. T. Organizational innovation and organizational change. **Annual Review of Sociology**, 25, 597-622. 1999. Disponível em: <www.bsos.umd.edu/soc/cen/centerforinnovation/PDF/Hage1999.pdf>. Acessado em: mar. 2009.

HALL, R.H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

HAMEL, G. The why, what, and how of management innovation. **Harvard business review**, February, p. 72-84. 2006. Disponível em: <http://xa.yimg.com/kq/groups/21548748/1016271846/name/Hamel_The+Why,+What,+and+How+of+Management+Innovation.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HARRINGTON, J. **Aperfeiçoando processos empresariais.** São Paulo: Makron Books, 1993.

HARRINGTON, J.H. **Aperfeiçoando processos empresariais.** São Paulo: Makron Books, 1993.

HELLSTRÖM, T. Innovation as Social Action. In: **Organization**; n.11; p. 631-649, 2004. Disponível em: <<http://org.sagepub.com/cgi/content/abstract/11/5/631>> Acessado em: out. 2007.

HERING, D.; PHILLIPS, J. **Innovation roles: the people you need for successful innovation.** White Paper. NetCentrics Corporation, 2005. Disponível em: <http://www.innovationmanagement.se/wp-content/uploads/pdf/Innovation_Roles.pdf>. Acessado em: fev. 2013.

HODGE, B.J.; ANTHONY, W.P.; GALES, L.M. **Organization theory.** New Jersey: Prentice-Hall, 2003

HOLLING, C.S. Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. **Ecosystems**, n.4, p.390–405, 2001. Disponível em: <http://www.localenergy.org/pdfs/Document%20Library/panarchy_holling.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

HOTAMIŞLI, M.; IBICIOĞLU, H.; KARAYEL, M. Larry Greiner growth model in the organization life and a case study. In: **International symposium on sustainable development**, June 9-10 2009, Sarajevo. 2009. Disponível em: <http://eprints.ibu.edu.ba/214/1/ISSD2009-MANAGEMENT_p259-p264.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

HOUSTON, D.; BATCHELOR, N.; NANJUNDARAM, S.; LARSON, S.; VOTA, W. **Fostering organizational innovation.** George Washington University School of Business, 2012. Disponível em: <http://wayan.com/files/Fostering_Organizational_Innovation.pdf>. Acessado em: fev. 2013.

HOWELLS, J.; MITEV, N.; SCHOLDERER, J. **Forget organisational unlearning: a sceptical look at the use of the concept of ‘unlearning’ in organisational analysis.** 2009. Disponível em: <<http://www.det-danske-ledelsesakademi.dk/2009/papers-2009/Forget%20organisational%20unlearning.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

HURST, D.K. **Crise & renovação: enfrentando o desafio da mudança organizacional.** São Paulo: Futura, 1996.

HURST, D.K. Crisis and renewal: ethical anarchy in mature organizations. **Business quarterly**, winter 1995. Disponível em: <<http://204.15.199.90/~davidkhu/wp-content/uploads/2012/01/Crisis-and-Renewal-Ethical-Anarchy-in-Mature-Organizations-1995.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

HURST, D.K. **The ecocycle: a mental model for understanding complex systems.** 2012. Disponível em: <<http://www.davidkhurst.com/the-ecocycle-a-mental-model-for-understanding-complex-systems-2/>>. Acessado em: mar. 2013.

HURST, D.K.; ZIMMERMAN, B.J. From life cycle to ecocycle: a new perspective on the growth, maturity, destruction, and renewal of complex systems. **Journal of management inquiry**, v.3, n.4, p.339-354, dec. 1994. Disponível em: <<http://204.15.199.90/~davidkhu/wp-content/uploads/2012/01/From-Life-Cycle-to-Ecocycle-1994.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

INTERNATIONAL BUREAU. **“Enlarged” concept of novelty: initial study concerning novelty and the prior art effect of certain applications under draft article 8(2) of the SPLT.** Genebra, 2004. Disponível em: <<http://www.wipo.int/scp/en/novelty/documents/5prov.pdf>>. Acessado em: nov. 2011.

ISMAIL, W.K.W.; ABDMAJID, R. Framework of the culture of innovation: a revisit. **Jurnal Kemanusiaan bil.9**, Jun 2007. Disponível em: <http://eprints.utm.my/8223/1/WKWIsmail2007-Framework_of_the_Culture_of.pdf>. Acessado em: dez. 2010.

IVERTSEN, K.S. THINK and the race for sustainable mobility. **Oikos Ph.D. Summer Academy 2009: Sustainability-Driven Business Models.** 2009. Disponível em: <http://www.oikos-international.org/fileadmin/oikos-international/international/Summer_Academy_2009/Papers/Karin_Strzeletz_Ivertsen_oikos_Summer_Academy_2009.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

JANTZ, R.C. A framework for studying organizational innovation in research libraries. **College & research libraries**, November 2012. Disponível em: <<http://crl.acrl.org/content/73/6/525.abstract>>. Acessado em: mar. 2013.

JEHN, K.A.; GREER, L.; LEVINE, S.; SZULANKI, G. The effects of conflict types, dimensions, and emergent states on group outcomes. **Group decision and negotiation**, v.17, n.6, p. 465-495, November 2008. Disponível em: <<http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F010726-008-9107-0.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

JOHANSSON, H.J.; MCHUGH, P.; PEDLEBURY, A.J.; WHELLER III, W.A. **Processos de negócios: como criar sinergia entre a estratégia de mercado e a excelência operacional**. São Paulo: Pioneira, 1995.

KHAIRUZZAMAN, W.; ISMAIL, W. Framework of the culture of innovation: a revisit. **Jurnal Kemanusiaan bil.** 9, Jun 2007. Disponível em: <http://www.fppsm.utm.my/download/doc_view/55-framework-of-innovation-culture-a-revisit.html>. Acessado em: ago. 2009.

KIM, L. Crisis construction and organizational learning: capability building in catching-up in hyundai motor. **Organization Science**, v.9, n.4, jul.-aug. 1998. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/53899780/2-Crisis-Construction-and-Organizational-Learning-Linsu-Kim>>. Acessado em: mar. 2013.

KIM, L. Organizational innovation and structure. **Journal of business research**, p. 225-245, 1980. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0148296380900120>>. Acessado em: jan. 2013.

KIMBERLY, J. "Managerial innovation" in nystrom. In: STARBUCK, P.; STARBUCK, W. (eds.). **Handbook of organizational design**, v. 1, p. 84-104. Oxford University Press, Oxford, 1981.

KINASH, S. **Paradigms, methodology & methods**. 2006. Disponível em: <http://www.bond.edu.au/prod_ext/groups/public/@pub-tls-gen/documents/genericweb_document/bd3_012336.pdf>. Acessado em: fev. 2013.

KNELL, M.; SRHOLEC, M. **The novelty of innovation and the level of development**. 2009. Disponível em: <https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/35256/1238518314_MK.pdf?sequence=1>. Acessado em: dez. 2012.

KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1987.

KUNISCH, S., WOLF, C., QUODT, J. When forgetting is the key – the value of unlearning activities during post-acquisition integration.

Performance, v.3, n.1, p.04-13, 2010. Disponível em: <<https://www.alexandria.unisg.ch/export/DL/72229.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

KUSTOFF, R. **What is organizational innovation?** 2012. Disponível em: <<http://ezinearticles.com/?What-is-Organizational-Innovation?&id=1573028> 12/11/2012>. Acessado em: abr. 2013.

LAM, A. Innovative Organizations: Structure, Learning and Adaptation. In: BBVA. **Innovation -Perspectives for the 21st Century**. 2011. Disponível em: <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2013/02/Libro_Innovacion_ingles.pdf>. Acessado em: jun. 2012.

LAM, A. Organisational Innovation. IN FAGERBERG, J., MOWERY, D. C. & NELSON, R. R. (Eds.) **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford, Oxford University Press, 2006. P. 115–147.

LAM, A. Organizational Innovation. **BSBM Working Papers vol. 1 no. 2**. Brunel Business School, Brunel University, Uxbridge, 2004. Disponível em: <http://mpr.aub.uni-muenchen.de/11539/1/MPPA_paper_11539.pdf>. Acessado em: nov.2009.

LEVITT, T. Innovative imitation. **Harvard business review**, September, p. 63-70, 1966.

LIMA, S.M.V.; BRESSAN, C.L. Mudança organizacional: uma introdução. In: LIMA, S.M.V. (org.). **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003. P. 17-63.

LOPES, D.P.T.; BARBOSA, A.C.Q. Inovação gerencial e organizacional no brasil: uma análise a partir da pesquisa tecnológica. In: **XIV Seminário sobre a Economia Mineira**, 2010, Diamantina. XIV Seminário sobre a Economia Mineira. Belo Horizonte: Cedeplar - UFMG, 2010. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2010/D10A085.pdf>. Acessado em: dez.2010.

LOW, D.R. **Innovation and its interaction with market orientation: a study of australian manufacturing SMEs**. A thesis presented to the University of Western Sydney in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. September 2006. Disponível em: <<http://library.uws.edu.au/adt-NUWS/uploads/approved/adt-NUWS20070911.154522/public/01Front.pdf>>. Acessado em: out. 2007.

LUO, B.N.; DONALDSON, L. Misfits in organization design: information processing as a compensatory mechanism. **JOD - Journal of organization design**, v.2, n.1, p.2-10, 2013. Disponível em: <<http://www.jorgdesign.net/article/view/7359>>. Acessado em: mar. 2013.

LYNCH, P.; WALSH, M.; HARRINGTON, D. **Defining and dimensionalizing organizational innovativeness**. 2010 I-CHRIE Conference. San Juan, Puerto Rico, 2010. Disponível em: <http://rikon.ie/images/publications/DEFINING_AND_DIMENSIONALIZING_ORGANIZATIONAL_INNOVATIVENESS.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

MACLAURIN, W.R. The sequence from invention to innovation and its relation to economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, 67 (1): 97-111. 1953.

MALONE, T.W.; CROWSTON, K. The interdisciplinary study of coordination. In: MALONE, T.W.; CROWSTON, K.; HERMAN, G.A. (org.) **Organizing business knowledge: the mit process handbook**. Massachusetts: MIT, 2003. Págs. 47-83.

MALONE, T.W.; CROWSTON, K. The interdisciplinary study of coordination. In: MALONE, T.W.; CROWSTON, K.; HERMAN, G.A. (eds.) **Organizing business knowledge: the MIT process handbook**. Cambridge: The MIT Press, 2003. p. 47-83.

MANLEY, K. System thinking and industry innovation. In: **Systems in management 7th annual ANZSYS conference**. Keynote Paper. Best Paper of Conference Award, Edith Cowan University, Perth Australia, 27-28 november, 2001. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/archive/00007020/01/7020.pdf>>. Acessado em: out. 2007.

MANN, D.L. **Hands-on systematic innovation for business and management**. IFR Press, 2004. Disponível em: <http://systematic-innovation.com/Services/Education/HOSI_Bus.pdf>. Acessado em: jan. 2013.

MANN, D.L. **Systematic innovation: an introduction**. 2006. Disponível em: <<http://www.systematic-innovation.com/Articles/06/July06-SYSTEMATIC%20INNOVATION-%20AN%20INTRODUCTION.pdf>>. Acessado em: jan. 2013.

MARCOS, S.T.; DIAS, I.C. **As espécies de raciocínio: dedução, indução e abdução**. 2005. Disponível em: <<http://joaopizani.hopto.org/>>

graduacao/disciplinas/ine5430/4_raciocinioIndutivoDedutivoAbdutivo.pdf>. Acessado em: jul. 2013.

MARTIN, A.M.; DREHER, C. Organizational routines as negotiated order: the case of a young technological company. **DRUID 2012**. 2012. Disponível em: <http://druid8.sit.aau.dk/acc_papers/i47dvallfpiilm79nl04lilj6ne3.pdf>. Acessado em: fev. 2013.

MARTINS, G.S.; LOPES, D.P.T.; BARBOS, A.C.Q. Organizational innovation: a comparative analysis between brazil and portugal. **European journal of business and social sciences**, v. 1, n. 5, p 23-40, August 2012. Disponível em: <http://www.ejbss.com/Data/Sites/1/augustissue/ejbss-12-1132-organizational_innovation.pdf>. Acessado em:

MARUN, M. **A organização informal e seus reflexos na segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Univercidade Editora, 2005. Disponível em: <http://www.cra-rj.org.br/site/leitura/acervo_digital/miguel_marun/files/publication.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

MÁSCULO, F.P. **Um panorama da engenharia de produção**. 2006. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?ss=1&c=924>>. Acessado em: mar. 2013.

MCLELLAND, C. V. **The nature of science and the scientific method**. The Geological Society of America, 2006. Disponível em: <<http://www.geosociety.org/educate/NatureScience.pdf>>. Acessado em: jan. 2013.

MELO, E. A lógica abdutiva de charles sanders peirce. In: **PAI – "pensador antropofágico informatizado": pesquisa dos hábitos cognitivos e praticas dos brasileiros**. 2012. Disponível em: <<http://blogpai.wordpress.com/a-logica-abdutiva-de-charles-sanders-peirce/>>. Acessado em: fev. 2013.

MENDES, A.M.M. Subsídios para uma teoria das crises políticas. In: **Livro de actas, 4º SOPCOM**, 2005. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/mendes-antonio-subsidios-teoria-crises-politicas.pdf>>. Acessado em: fev. 2013.

MICHAELIS. **Dicionário de português online**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=novo>>. Acessado em: set. 2011.

MILLER, D. **What might systemic innovation be? an exploratory essay.** 2012. Disponível em: <<http://systemicinnovation.files.wordpress.com/2013/03/whatmightsibe-v101.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações.** São Paulo: Atlas, 2008.

MIRANDA, R.C.R. **Gestão do conhecimento estratégico: uma Proposta de Modelo Integrado.** 2004. Tese (Doutorado). Brasília: UnB, Departamento de Ciência da Informação e da Documentação, 2004. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/3264>>. Acessado em: jul. 2013.

MOLDASCHL, M. **Why innovation theories make no sense.** Papers and Preprints of the Department of Innovation Research and Sustainable Resource Management (BWL IX), Chemnitz University of Technology, 2010. Disponível em: <[http://www.csiic.ca/PDF/WP_2010_09](http://www.csiic.ca/PDF/WP_2010_09>InnoST_eng.pdf)>. Acessado em: ago. 2011.

MONTANA, P.; CHARNOV, B. **Administração.** São Paulo: Saraiva, 1998.

MONTANHA JÚNIOR, I.R.; LEONEL, C.E.L.; OGLIARI, A.; DIAS, A.; GEISLER, L. Importância, definições e modelos de inovação. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A.F. (Orgs.). **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos.** São Paulo: Atlas, 2008.

MOREIRA, D.A.; QUEIROZ, A.C.S. Inovação: conceitos fundamentais. In: MOREIRA, D.A.; QUEIROZ, A.C.S. (Coord.). **Inovação organizacional e tecnológica.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MOTTA, P.R. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

MULGAN, G. Joined-up innovation: what is systemic innovation and how can it be done effectively? in: MULGAN, G.; LEADBEATER, C. **Systems innovation: discussion paper.** NESTA: London, 2013. Disponível em: <<http://www.nesta.org.uk/library/documents/Systemsinnovationv8.pdf>>. Acessado em: abr. 2013.

MULGAN, G.; LEADBEATER, C. **Systems innovation: discussion paper.** NESTA: London, 2013. Disponível em:

<<http://www.nesta.org.uk/library/documents/Systemsinnovationv8.pdf>>. Acessado em: abr. 2013.

MYERS, S.; MARQUIS, D.G. **Successful industrial innovations: a study of factors underlying innovation in selected firms**. Washington: National Science Foundation, 1969.

NADLER, D.A.; SHAW, R.B.; WALTON, A.E.. **Discontinuous change: leading organizational transformation**. San Francisco: The Jossey-Bass Management series, 1995. p.3-44.

NADLER, D.A.; TUSHMAN, M.L. **Competing by design: the power of organizational architecture**. New York: Oxford University Press, 1997.

NADLER, D.A.; TUSHMAN, M.L. Projetos de organizações com boa adequação: uma moldura para compreender as novas arquiteturas. In: NADLER, D.A. et al. **Arquitetura organizacional: a chave para a mudança empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. p. 29-45.

NARAYANAN, V.K. Managing technology and innovation for competitive advantage. Prentice-Hall Inc., 2001.

NAVEIRO, R. **Um panorama da engenharia de produção**. 2004. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=440&s=1&c=417>>. Acessado em: mar. 2013.

NEELY, A.; HII, J. **Innovation and business performance: a literature review**. University of Cambridge, 1998. Disponível em: <http://ecsocman.hse.ru/data/696/521/1221/litreview_innov1.pdf>. Acessado em: nov. 2012.

NIS. **National Innovation System**. Australia, 2008. Disponível em:<[NISChapter01 e 05.pdf](#)>. Acessado em: jun. 2012.

NISSEN, M.E. **Dynamic fit and misfit through organizational design: conceptualization via stability and maneuverability**. Technical Report. Monterey: Naval Postgraduate School, 2009. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a513588.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

NONAKA, I. Redundant, overlapping organization: a japanese approach to managing the innovation process. **California management review**, spring, p. 27-38, 1990.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; HIRATA, T. **Managing flow: teoria e casos de empresas baseadas no conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NUNBERG, G. **Asshole and the power of words**. Presentation at the Stanford Linguistics Colloquium, 2007. Disponível em: <http://www.stanford.edu/~tylers/notes/misc/Nunberg_and_asshole.pdf>. Acessado em: out. 2012.

O'BRIEN, M.J. Cultural innovation from an americanist perspective. In: Roberts B.W.; Vander Linden M. (eds.), **Investigating Archaeological Cultures: Material Culture, Variability, and Transmission**. Spinger, 2011. Pp. 61-75. Disponível em: <http://cladistics.coas.missouri.edu/pdf_articles/OBrien_Roberts_2011.pdf>. Acessado em: jun. 2012.

O'BRIEN, M.J.; SHENNAN, S.J. (ed.) **Innovation in cultural systems: contributions from evolutionary anthropology**. Cambridge: The MIT Press, 2010. Disponível em: <http://www.evolbiol.ru/large_files/innovation.pdf>. Acessado em: nov. 2012.

OECD – ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data**. 2005. 3^a ed. European Commission: OECD. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf>>. Acessado em: out. 2007.

OLIVEIRA, J.M. **Gestão de conflitos organizacionais**. Santa Maria: UFSM, 2006. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/_resources/files/_modules/academics/academics_131_20100311150634_052b.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

OLIVEIRA, M.A. **Comportamento organizacional para a gestão de pessoas: como agem as empresas e seus gestores**. São Paulo: Saraiva, 2010.

OLIVER WYMAN. **The congruence model: a roadmap for understanding organizational performance**. White paper. 2003. Disponível em: <http://www.oliverwyman.com/ow/pdf_files/Congruence_Model_INS.pdf>. Acessado em: out. 2007.

ØSTERGAARD, K.; MØLGAARD, T.; MØLLER, J.; ANDREASEN, D. **Enabling factors of innovation – a business perspective**. Aalborg University, autumn 2006. Disponível em: <<http://www.thomasmolgaard.dk/docs/7-sempro.pdf>>. Acessado em: out.2007.

ÖSTERGREN, C.B.; KARLSSON, M. **The interrelation between the formal and informal organization: an analysis of how individuals perceive their roles during an organizational change.** 2010. Master's Thesis. Chalmers University of Technology, Division of Construction Management, Sweden. Göteborg, 2010. Disponível: <<http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/127390.pdf>>. Acessado em mar. 2013.

PADMOREA, T.; SCHUETZEA, T.; GIBSON, H. Modeling systems of innovation: an enterprise-centered view. **Research policy**, 26 (6), 605-624, 1998.

PATTERSON, F.; KERRIN, M.; GATTO-ROISSARD, G. **Characteristics and behaviours of innovative people in organisations.** Literature Review prepared for the NESTA Policy & Research Unit. London: NESTA, 2009. Disponível em: <<http://www.nesta.org.uk/library/documents/characteristics-inno-orgs-interim-report.pdf>>. Acessado em: jul. 2013.

PEIRCE, C.S. **Semiótica e filosofia.** São Paulo, Cultrix, Editora Universidade de São Paulo, 1975.

PEIXOTO, D.C.C. **LACCES: uma ferramenta para a descrição da arquitetura de sistemas embutidos.** Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: UFMG, 2004. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/RVMR-65VKJ8/1/danielacascini_peixoto.pdf>. Acessado em: jul. 2012.

PERIN, M.G.; SAMPAIO, C.H.; DUHÁ, A.H.; BITENCOURT, C.C. Processo de aprendizagem organizacional e desempenho empresarial: o caso da indústria eletroeletrônica no Brasil. **RAE-eletrônica**, v. 5, n. 2, Art. 14, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v5n2/v5n2a05.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

PIDD, M. **Modelagem empresarial: ferramentas para a tomada de decisão.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

PORRAS, J. I.; ROBERTSON. Organizational development: theory, practice, and research. In: DUNNETTE, M.D.; HOUGH, L.M. (Orgs.). **Handbook of industrial and organizational psychology.** Consulting Psychologists Press: Palo Alto, Califórnia, 2003. p.719-822.

PPGEP. **Site do programa de pós-graduação em engenharia de produção.** Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <<http://ppgep.ufsc.br/sobre-o-ppgep/>>. Acessado em: mar. 2013.

PRUSAK, L. Conhecimento e inovação. in: TERRA, J.C.C.(org.) **Inovação: quebrando paradigmas para vencer**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 259-263.

QUADROS, D.; TREVISAN, R.M. Comportamento organizacional. **Gestão do Capital Humano**, Curitiba, v. 5, p. 1-15, 2002. (Coleção Gestão Empresarial). Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/cap_humano/1.pdf>. Acesso em: nov. 2012.

RANDOLPH, J.J. A guide to writing the dissertation literature review. **Practical assessment, research & evaluation**. v.14, n 13, June 2009. Disponível em: <<http://pareonline.net/pdf/v14n13.pdf>>. Acessado em: fev. 2013.

RANK, J.; PACE, V.L.; FRESE, M. Three avenues for future research on creativity, innovation, and initiative. **Applied Psychology: An International Review**, 2004, 53 (4), 518–528. Disponível em: <http://www2.fiu.edu/~psych/FacultyStaffPages/Pace/Article_Rank,Pace,andFrese_Finalpublishedversion.pdf>. Acessado em: jul. 2009.

READ, A. Determinants of successful organisational innovation: a review of current research. **Journal of Management Practice**, 3(1), p. 95-119; 2000. Disponível em: <<http://www.usq.edu.au/extrfiles/business/journals/HRMJJournal/Articles/Determinants%20of%20Successful%20Organisational%20Innovation.pdf>>. Acessado em:

REBELLO, Y.C.P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Zigate Editora, 2000.

RICHARDSON, R.J.; PERES, J.A.S.; WANDERLEY, J.C.V.; CORREIA, L.M.; PERES, M.H.M. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2010.

RITTO, A.C. **Organizações caórdicas – modelagem de organizações inovadoras**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2005.

ROBBINS, S.P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROBBINS, S.P. **Fundamentos do comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

ROBBINS, S.P. Mudança Organizacional e Administração do Estresse. **Comportamento Organizacional**. Rio de Janeiro: LTC, 1999. p.394-423.

ROBERTSON, T.S. The process of innovation and the diffusion of innovation. **Journal of marketing**, 31, 14-19, 1967.

ROGERS, E.M.; KIM, J.I. Diffusion of innovations in public organizations. In: Merritt, R.L.; Merritt, A.J. (ed.). **Innovation in the public sector**. Beverley Hills: Sage, 1985. p. 85-108.

ROGERS, E.M.; SHOEMAKER, F. **Communication of innovations**. New York: Free Press, 1971.

ROSENKOPF, L.; MCGRATH, P. Advancing the Conceptualization and Operationalization of Novelty in Organizational Research. **Organization Science**, 22(5), 1297-1311. (2011). Disponível em: <<http://orgsci.journal.informs.org/cgi/doi/10.1287/orsc.1100.0637>>. Acessado em: mai. 2012.

ROTHWELL, R. Industrial innovation: success, strategy, trends. in: DODGSON, M; ROTHWELL, R. (eds.) **The handbook of industrial innovation**, 1998.

RUBALCABA, L.; GALLEGO, J.; HIPPE, C.; GOTSCH, M. **Organisational innovation in services**. Consortium Europe INNOVA Sectoral Innovation Watch, 2010. Disponível em: <http://www.europe-innova.eu/c/document_library/get_file?folderId=386038&name=DLFE-13421.pdf>. Acessado em: fev. 2013.

SAKAR, S. Inovação: metamorfoses, empreendedorismo e resultados. in: TERRA, J.C.C.(org.) **Inovação: quebrando paradigmas para vencer**. São Paulo: Saraiva, 2007.p. 27-31.

SALLES FILHO, S.L.M.; VALLE, M. S.; Redes de inovação tecnológica: aportes da economia evolucionista e da nova economia institucional. **Congresso Internacional de Economia e gestão dos Negócios Agroalimentares**, Ribeirão Preto, 2001.

SAUSEN, J.O.; VLEIGER, C.A.M. Adaptação estratégica organizacional: uma análise estratégica do setor de tecnologia da informação de Ijuí/RS, a partir do modelo do ecociclo organizacional. **Revista alcance - eletrônica**, v.18, n.4, p.498-515, out./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/download/2759>>. Acessado em: mar. 2013.

SCHEIN, E.H. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHÖN, D. **Beyond the stable state**. New York: The Norton Library, 1973.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SCHUMPETER, J. **The Theory of Economic Development**. Massachusetts: Harvard University Press, 1934.

SCOTT, S.G.; BRUCE, R.A. Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. **The academy of management journal**, 137 (3), 580-607, 1994.

SEELOS, C.; MAIR, J. **What determines the capacity for continuous innovation in social sector organizations?** Rockefeller Foundation Report, January 31, 2012. Disponível em: <http://paccenter.stanford.edu/files/images/capacity-for-continuous-innovation_PACS_31Jan2012-4.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

SEIDMAN, D. **Como: por que o como fazer algo significa tudo... nos negócios (e na vida)**. São Paulo: DVS Editora, 2009.

SEIFODDIN, A.A.; SALIMI, M. H.; SEYED ESFAHANI, M. M. Toward evolutionary innovation theory. **IUST International Journal of Engineering Science**, Vol. 19, No.1-2, p.43-55, 2008. Disponível em: <http://www.sid.ir/en/VEWSSID/J_pdf/80720080205.pdf>. Acessado em: jun. 2010.

SENGE, P.; SCHARMER, C.O.; JAWORSKI, J.; FLOWERS, B.S. **Presença: propósito humano e o campo futuro**. São Paulo: Cultrix, 2007.

SENGE, P.M. The practice of innovation. **Leader to leader**, n. 9, Summer, 1998. Disponível em: <http://web.sau.edu/richardsrandyl/Leadership_Readings_The%20Practice%20of%20Innovation.htm>. Acessado em: fev. 2013.

SIFAPS. **Sistema para geração de Indicadores de gestão em ciência, tecnologia e inovação para o conjunto das fundações estaduais de amparo à pesquisa do país**. 2013. Disponível em: <<http://sifaps.egc.ufsc.br/legado>>. Acessado em: mar. 2013.

SILVEIRA, M. A importância do plano de gerenciamento de crises em empresas prestadoras de serviços: estudo de caso. **RP em revista**, v.8, n.25, fev. 2010. Disponível em: <<http://200.167.4.116:5000/Documentos%20Departamento%20Tecnico/QSMS%20-%20Qualidade>,>

%20Seguran%C3%A7a,%20Meio%20Ambiente%20e%20Sa%C3%BAde/Informativos%20QSMS/SEGURAN%C3%87A/a_importancia_do_plano_de-gerenciamento_de_crisis_em_empresas_prestadoras_de_servicos.pdf>. Acessado em: mar. 2013.

SIMÕES, V.M.A. Entropia: algumas pistas para a sua interpretação. **Termodinâmica Generalizada**, F.C.L. 1990. Disponível em: <<http://matematicaos.codingcorner.net/downloads.php?id=8&type=pdf>>. Acessado em: dez. 2012.

SIMULA, H. A concept of innovation revisited – a framework for a product innovation. In: **IAMOT 2007 Proceedings**. Disponível em: <<http://www.ceit.fi/img/Concept%20of%20innovation%20revisited%20a%20framework%20for%20a%20product%20innovation.pdf>>. Acessado em: set. 2009.

SLAPPENDEL, C. Perspectives on innovation in organizations. **Organizational studies**, v.17, n.01, p.107-129, 1996. Disponível em: <[http://ade.se/skola/ht10/inf14/articles/seminar3/Slappendel%20\(1996\).pdf](http://ade.se/skola/ht10/inf14/articles/seminar3/Slappendel%20(1996).pdf)>. Acessado em: mar. 2013.

SLATER, S F. Learning to change. **Business horizons**, Nov./Dec., p. 13-20, 1995.

SOTO, E. **Comportamento organizacional: o impacto das emoções**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SOUDER, W.E. **Managing new product innovations**. Lexington Books, 1987.

SRIVASTAVA, A.; GUPTA, R.K. Leveraging knowledge management for organizational innovation and creativity. **Conference on global competition & competitiveness of indian corporate**. 2007. Disponível em: <<http://dspace.iimk.ac.in/bitstream/2259/443/1/>>. Acessado em: fev. 2013.

STAKE, R.E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

STEIBER, A. **Organizational innovations: a conceptualization of how they are created, diffused, and sustained**. Gothenburg: Chalmers University of Technology, 2012. Disponível em: <<http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/156232.pdf>>. Acessado em: jan. 2013.

STRANG, D.; SOULE, S. Diffusion in organizations and social movements: from hybrid corn to poison pills. **Annual review of sociology**, v.24, n.01, p. 265-290, 1998. Disponível em: < >. Acessado em: mar. 2013.

STRATEGOS. 2009. Business Innovation Survey – 2009-2010. **Strategos/Exame**. Disponível em: <<http://www.strategos.com/articles/BIS-BRASIL-Report-2009-2010.pdf>>. Acessado em: dez.2010.

SVEIBY K.E.; GRIPENBERG, P.; SEGERCRANTZ, B. **Challenging the innovation paradigm**. Taylor & Francis, 2012. Disponível em: <<http://www.ewidgetsonline.net/dxreader/Reader.aspx?token=2074883a6c9c407e97b4b9590293eb31&rand=1197839143&buyNowLink=&page=&chapter=>>>. Acessado em: nov. 2012.

TÁLAMO, J.R. A inovação tecnológica como ferramenta estratégica. **Revista Pesquisa & Tecnologia FEI**, n. 23, p. 26-33, out. 2002.

TEECE, D.J. Da gestão de P&D à gestão do conhecimento: algumas contribuições de Ikujiro Nonaka à área da gestão estratégica. 2007. In: NONAKA, I.; TOYAMA, R.; HIRATA, T. **Managing flow: teoria e casos de empresas baseadas no conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

TIDD, Joe. **A review of innovation models**. Discussion Paper. Imperial College London, 2006. 16 p. Disponível em: <<http://www3.imperial.ac.uk/portal/pls/portallive/docs/1/7290726.PDF>>. Acessado em: mar. 2007.

TOURAINÉ, A. A method for studying social actors. **Journal of world-systems research**, v,3, fall/winter 2000, 900-918. Special Issue: Festschrift for Immanuel Wallerstein – Part II. Disponível em: <<http://jwsr.ucr.edu/archive/vol6/number3/pdf/jwsr-v6n3-touraine.pdf>>. Acessado em: março de 2010.

TRÍAS DE BES, F.; KOTLER, P. **A bíblia da inovação**. São Paulo: Leya, 2011.

TROTT, P. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

TROTT, P. **Innovation management and new product development**. Gosport: Pearson Education Limited, 2002.

TSANG, E.W.K.; ZAHRA, S. Organizational unlearning. **Human relations**, v.6, n.10, p.1435-1462, 2008.

TUSHMAN, M.L; NADLER, D.A. Organizando-se para a inovação. In: STARKEY, K. (ed.) **Como as organizações aprendem: relatos de sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997. p.166-189.

USP. **Universidade de São Paulo**. 2013. Disponível em: <<http://www.inovacao.usp.br/portali3/inovacao.php>>. Acessado em: mar. 2013.

VAN DE VEN, A. H.; POLLEY, D.; GARUD, R.; VENKATRAMAN, S. **The Innovation Journey**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

VAN DE VEN, A.H. Central Problems in the Management of Innovation. **Management science**, Vol. 32, No. 5, May 1986, pp. 590-607. Disponível em: <<http://www.d.umn.edu/~rdtaylor/p1.pdf>>. Acessado em: jun. 2009.

VARJONEN, V. **Management of early phases in innovation process: a case study of commercializing technology in small enterprise**. Tese de mestrado submetida à Helsinki University of Technology (Mestre em Ciência na Engenharia) Turku, 28 jun. 2006. Disponível em: <http://www.invenire.fi/Varjonen_2006_Innovation%20Management.pdf>. Acessado em: out. 2007.

VARJONEN, V. **Management of early phases in innovation process: a case study of commercializing technology in small enterprise**. Tese de mestrado submetida à Helsinki University of Technology (Mestre em Ciência na Engenharia) Turku, 28 jun. 2006. 89 p. Disponível em:<http://www.invenire.fi/Varjonen_2006_Innovation%20Management.pdf>. Acessado em: out. 2007.

VASCONCELLOS, M.A. Organizações inovadoras. In: BARBIERI, J.C.; SIMANTOB, M.A. (org.). **Organizações inovadoras do setor financeiro: teorias e casos de sucesso**. São Paulo: Saraiva, 2009. Págs. 07-20.

VILLELA, C.S.S. **Mapeamento de processos como ferramenta de reestruturação e aprendizado organizacional**. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

VOLBERDA, H.W.; VAN DEN BOSCH, F.A.J. **Rethinking innovation: management and organization matter most**. Erasmus

Strategic Renewal Center, draft version November, 2005. Disponível em: <<http://www.knooppuntinnovatie.nl/documenten/Volberda%20en%20Van%20Den%20Bosch,%20rethinking%20the%20Dutch%20Innovation%20a.pdf>>. Acessado em fev. 2013.

VON KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento**: reinventado a empresa com o poder da inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WAGNER III, J.A.; HELLENBECK, J.A. **Comportamento organizacional**: criando vantagem competitiva. São Paulo: Saraiva, 2012.

WEBER, M. **The methodology of the social sciences**. Illinois: The Free Press, 1949. Disponível em: <<http://ia700301.us.archive.org/19/items/maxweberonmethod00webe/maxweberonmethod00webe.pdf>>. Acessado em: fev. 2013.

WEICK, K. **Sensemaking in organisations**. London: Sage, 1995.

WILBER, K. A batalha dos paradigmas. **THOT**, n° 52, 1989, p. 69-78.

WILLIAMSON, O. E. **The Mechanisms of Governance**. New York, Oxford University Press, 1996.

WITT, A. Importância e aproveitamento da organização informal. **Revista de saúde pública**, v.3, n.2, p.203-212, dez. 1969. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v3n2/09.pdf>>. Acessado em: mar. 2013.

WOLFE, R. Organizational innovation: review, critique and suggested research directions. **Journal of Management Studies**. 31:3, May, 1994

WONG, C.K. **A critical realist approach to organizational innovation research**. Submission to 4th International Critical Management Studies Conference Critical Realism: Progress and Challenges Stream. 2005. Disponível em: <<http://www.mngt.waikato.ac.nz/ejrot/cmsconference/2005/proceedings/criticalrealism/wong.pdf>>. Acessado em:

WOOD JR., T. (coord.). **Mudança Organizacional**. São Paulo: Atlas, 2000.

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.

YAPA, S.R. **Innovate to get ahead in turbulent times**. APB 20th Anniversary Convention 2008. Disponível em: http://www.apbsrilanka.org/articales/20_ann/20_pdf_articles/20_Shantha_R_Yapa.pdf . Acessado em: nov. 2012.

ZALTMAN, G., DUNCAN, R. and HOLBECK, J. **Innovations and Organizations**. New York: Wiley, 1973.

ZAWISLAK, P.A. Apresentação à edição brasileira. In: TROTT, P. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos**. Porto Alegre: Bookman, 2012. P. IX-XI.

APÊNDICE A – O problema real – O estudo de caso sobre a dinâmica social dos atores no processo de inovação organizacional

O presente trabalho de pesquisa começou em 2006, com a ambição de explicar o “como” do processo de inovação organizacional por meio dos relacionamentos e das interações das pessoas. Naquela época, havia o interesse em realizar o estudo por meio de análise de redes sociais para entender quais seriam os atores de maior relevância em uma determinada empresa e, assim, reduzir os efeitos do “fator sorte” na inovação. Desta forma, seria possível estabelecer uma estratégia de articulação de pessoas que ajudaria a acelerar o desenvolvimento de condições organizacionais para que os demais tipos de inovação tecnológica pudessem deixar o campo das ideias e, de fato, chegassem até o mercado.

Para estabelecer uma estratégia de articulação de pessoas, voltaram-se as atenções para as interações dos atores organizacionais, as quais foram acentuadas pela leitura do artigo publicado por Rob Cross e Laurence Prusak (2002), que se intitulava “*The People Who Make Organizations Go – or Stop*”. Tal leitura foi prontamente correlacionada com as ideias apresentadas em outro artigo, chamado “Escada de Aprendizado e Inovação”, escrito por Guilherme Cardoza (2004). Nesse artigo, Cardoza (2004) introduzia a ideia de que organizações inovadoras são aquelas que conseguem realizar ciclos constantes de A&I (Aprendizado & Inovação) bem-sucedidos, os quais somente seriam possíveis pela frequente interação das pessoas.

Estas leituras suscitaram algumas curiosidades sobre a validade do exposto pelos autores quando construído um paralelo entre as ideias, tais como: “Se em uma organização inovadora existem, também, pessoas que fazem a organização andar, ou parar; quais delas deveriam prevalecer para poder inovar?” e “Na inovação o que importa é realmente a frequência da interação das pessoas ou a interação entre as pessoas corretas?”. Assim, os questionamentos evoluíram e a pergunta que terminou por guiar a revisão bibliográfica do trabalho de qualificação deste estudo foi a seguinte: “Quem seriam as pessoas corretas para se estimular a interação de modo a começar – ou parar – um processo de inovação nas organizações?”

Ao utilizar este questionamento para a revisão da literatura e para a seleção dos materiais bibliográficos, chegou-se à percepção de que a inovação é uma construção social, em que as dinâmicas de interação entre as pessoas por meio de papéis e de redes sociais (intra e

interorganizacionais) são de grande importância por serem o fato gerador e, também, a determinante da inovação. Ao final da defesa de qualificação do projeto de pesquisa, as contribuições feitas pelos membros da banca apontaram para a importância e relevância de estudar os papéis desempenhados pelos atores ao longo do processo de inovação organizacional.

Já o interesse pela dinâmica social surgiu durante a redação das conclusões e recomendações da dissertação de mestrado desta autora, intitulada “Mapeamento de Processos como Ferramenta de Reestruturação e Aprendizagem Organizacional” (VILLELA, 2000). Em determinado momento, percebeu-se que, para mapear e reestruturar os processos de uma empresa de serviços, era necessário estudar e utilizar teorias e ferramentas oriundas da Engenharia de Sistemas e da Gestão do Conhecimento para que o mapeamento de processos viesse a apoiar a aprendizagem da organização e a sua mudança estrutural.

Ao utilizar tais ferramentas, começou-se a explicitar o que as pessoas pensavam sobre a sua empresa, quais as suas dúvidas na hora da execução das suas rotinas, além de mostrar as respectivas preferências por determinados mecanismos de poder, de retenção do conhecimento e de aprendizagem organizacional. Ao mapear o processo encontrou-se, também, o padrão de interagir das pessoas, percebendo que nas interações elas buscavam de alguma maneira criar uma maior estabilidade e previsibilidade na organização, tentando obter como resultado uma maior competência individual e uma maior agilidade nas suas decisões.

Assim é que surgiu o questionamento – “De que forma o desempenho de papéis sociais pelos atores em uma empresa caracteriza uma dinâmica social do processo de inovação organizacional?” – que foi utilizado para guiar a construção dos objetivos deste estudo de caso. Assim, o objetivo do estudo era: “Compreender a dinâmica social do processo de inovação organizacional a partir do desempenho de papéis pelos atores de uma empresa”.

1. Inovação Socialmente Construída e Dinâmica Social da Inovação

Um pressuposto deste estudo de caso, que deve ser esclarecido neste momento, é o fato de se considerar a inovação como socialmente

construída²⁷, emergindo de um processo de resposta complexo do relacionamento entre as pessoas, como parte dos esforços da humanidade na sua busca por identidade e por sobrevivência. Ao longo da sua evolução, a humanidade precisou lidar com a escassez e com a restrição, sendo parte da sua estratégia de sobrevivência a realização de agrupamentos (BERGER e LUCKMANN, 1966).

Era o agrupamento que levava as pessoas ao relacionamento com outras, criando um processo dinâmico de interação comunicativa do qual surgiam constantemente novos padrões de significado e de ação, estabelecendo uma dinâmica social peculiar aos papéis desempenhados pelos atores integrantes do grupo. Assim, a linha mestra que guia o pensamento da inovação gerada pela dinâmica do agrupamento surge da experiência de estar convivendo, de estar junto, de entender o processo de relacionamento entre as pessoas e a sua influência na construção de significado e interpretação da realidade (WEICK, 1995; FONSECA, 2002).

É importante definir claramente o que significa dinâmica social no escopo deste trabalho, pois é o que se decidiu estudar e caracterizar ao longo do processo de inovação organizacional. Esta decisão surgiu da compreensão da noção de dinâmica social, advinda dos trabalhos de Kurt Lewin (1965), em que a sociedade passou a ser vista como um tecido conflitual composto por um sistema de fluxos vivos (que envolvem organização, padrões, hierarquias e utilidade), que são de difícil compreensão e estudo por todo indivíduo que o integra e que participa de seus fluxos.

Esta percepção das grandes dificuldades para estudar e compreender o tecido conflitual de uma organização quando se é integrante ou parte dos fluxos em questão ajudou a direcionar as escolhas metodológicas deste trabalho. Afinal, para entender a dinâmica

²⁷ **Socialmente construída** – a expressão é originada do conceito de “construção social da realidade”, em que as pessoas e os grupos interagem juntos na forma de um sistema social sobre o tempo, sobre os conceitos ou sobre as representações mentais das ações uns dos outros. Estes conceitos eventualmente tornam-se habituais no desempenho de papéis recíprocos pelos atores ao se relacionarem uns com os outros. Quando os papéis se tornam disponíveis para outros membros da sociedade para incorporar e representar, as interações recíprocas são ditas institucionalizadas. Neste processo de institucionalização, o significado é adaptado na sociedade. O conhecimento e a concepção das pessoas (e suas crenças) do que a realidade é se tornam adaptados ao tecido institucional da sociedade. A realidade social é então dita como sendo socialmente construída (BERGER e LUCKMANN, 1966).

social dos atores da inovação organizacional seria necessário, enquanto pesquisadora, realizar uma estratégia de pesquisa etnográfica para conseguir imergir no contexto em análise e interpretar apropriadamente os seus conflitos (e tudo aquilo que ocorre no grupo estudado) como se fosse um membro desse grupo (WOLCOTT, 1999; FETTERMAN, 1991; COLLIS e HUSSEY, 2005; GODOI e BALSINI, 2006; CRESWELL, 2007). No entanto, houve a percepção de que a participação direta da pesquisadora como interventora nos fluxos de inovação organizacional, agindo deliberadamente nos conflitos do sistema em estudo, terminaria por dificultar ainda mais o entendimento do fenômeno em estudo, o que levou a contrariar o preconizado por Lewin (1965) e, assim, evitar o uso da pesquisa-ação para estudar a dinâmica social.

O método escolhido foi também uma pesquisa participante; no entanto, utilizou-se a observação participante não estruturada para coletar os dados e informações em campo. Esta escolha de técnica de pesquisa mostrou-se adequada por permitir a imersão e o entendimento do fenômeno, além de conferir uma capacidade de representação do paradigma interpretativo superior, por se tratar de um método próprio da pesquisa qualitativa de imersão do pesquisador. Neste tipo de pesquisa, em que se deseja entender os processos vivenciados pelos sujeitos por meio da exploração científica, o paradigma interpretativo é de extrema importância para se chegar a novos conceitos, novas relações ou novas formas de entendimento da realidade construídas por meio da dinâmica social (COLLIS e HUSSEY, 2005; GODOI e BALSINI, 2006; CRESWELL, 2007; PACHECO JÚNIOR, PEREIRA e PEREIRA FILHO, 2007).

Na dinâmica social, o conflito é considerado uma dimensão constitutiva de toda a vida social, o que leva Fischer (1980) a pressupor que os agrupamentos mudam e são mudados por meio de interações e *feedbacks* advindos destes conflitos travados no sistema, que terminam por causar adaptação e mudança. Ao buscar entender como os sistemas de agrupamento da sociedade (grupos, organizações, sociedades e instituições) influenciam e são afetados pelas mudanças nos ambientes social e físico, a dinâmica social termina por estudar a habilidade da sociedade em reagir às mudanças internas e externas e lidar com seus mecanismos de regulação (LEWIN, 1965; FISCHER, 1980).

À medida que um grupo desenvolve uma dinâmica social própria e aprende a solucionar seus problemas de adaptação externa e de integração interna, cria um padrão de suposições básicas que são compartilhadas por seus integrantes. Tais suposições tornam-se crenças

e valores que são repetidos ao longo do tempo e, se continuarem a ser bem-sucedidos, tornar-se-ão suposições inegociáveis (SCHEIN, 2009), o que levará este grupo a concluir que agora tem a forma “correta” de pensar, sentir e agir, e induzirá à definição dos mecanismos de regulação que julgarem apropriados para que tais suposições prevaleçam entre os seus integrantes ao longo do tempo.

É assim que se forma a cultura: através da aprendizagem acumulada e compartilhada por determinado grupo, cobrindo os elementos comportamentais, emocionais e cognitivos do funcionamento psicológico de seus membros. A cultura é difícil de ser mudada, porque ela leva à padronização e à integração dos elementos de um paradigma, tornando-se capaz de fornecer significado e previsibilidade para aqueles membros do grupo que valorizam a estabilidade. E, apesar de a cultura ser uma abstração, as suas consequências comportamentais e atitudinais são, de fato, muito concretas no dia a dia de grupos organizados (SCHEIN, 2009).

É paulatinamente que a cultura se consolida e que o agrupamento de pessoas da organização reduz o seu nível de conflitos, conseqüentemente reduzindo a sua atividade relacionada à dinâmica social e terminando por perder a sua capacidade de adaptação e mudança. Ao longo do tempo, esta perda pode trazer problemas não só de má adaptação de elementos de sua cultura, mas de comprometimento da própria sobrevivência do grupo.

Nestas situações, segundo Schein (2009), surge o entrelaçamento da cultura com a liderança, por considerar que é função das lideranças em todos os níveis da organização reconhecer e fazer algo em relação a tais situações em que a cultura é vista como disfuncional. Assim sendo, a condução do processo de criação e destruição de uma cultura seria a única coisa de real importância que os líderes podem fazer em uma empresa.

O foco da atuação do líder no processo da cultura está na sua criação e na sua manutenção por meio da interação com os elementos mais estáveis do agrupamento e menos maleáveis do sistema. E, quando o foco da atuação do líder estiver na destruição da cultura, ele deverá buscar a compreensão dos aspectos dinâmicos do comportamento humano e social, aos quais compete a interação com o tecido conflitual inerente à dinâmica social. Somente com a alternância do foco da atuação da liderança é que se podem trazer à tona importantes avanços no que é conhecido a respeito do desenvolvimento e da ação humana, bem como na mudança e adaptação organizacional, cultural, societal e tecnológica (LEWIN, 1965; FISCHER, 1980; SCHEIN, 2009).

Schein (2009) faz, ainda, uma importante diferenciação – que será de grande valia para os resultados gerados neste trabalho – no momento em que distingue os conceitos de liderança e de gestão (ou administração), caracterizando-os pela atuação dos atores no desempenho de seus papéis. Ele argumenta que líder é quem cria e muda as culturas, enquanto o gestor (administrador ou gerente) é quem age na manutenção das culturas. Para desempenhar tais papéis na organização, os atores lançam mão da linguagem como meio para lograr sucesso com suas iniciativas e trabalhar a tensão gerada pelos conflitos decorrentes dos antagonismos de tais papéis (AMOOZEGAR, 2007).

A linguagem age como um meio para quase todas as comunicações e interações dos atores organizacionais, podendo tanto aproximar quanto separar pessoas, pois o contato direto é uma forma eficaz de se manter em estreita sintonia com os pares, clientes, concorrentes e tecnologias (TUSHMAN e NADLER, 1997; AMOOZEGAR, 2007). Como um elemento essencial para a sociedade, é importante o entendimento da evolução e dos movimentos da linguagem como um aspecto fundamental da dinâmica social. Para a inovação organizacional, a linguagem é importante para construir interações e para formar as diversas redes de comunicação informais que são amplamente utilizadas pelas organizações mais inovadoras (TUSHMAN e NADLER, 1997; HENTTONEN, 2006; AMOOZEGAR, 2007).

Estas redes suprem a necessidade de informação que é imanente ao indivíduo e às organizações. O uso da linguagem na comunicação com os pares organizacionais, especialmente com aqueles com quem mais se compartilha informação, mostra-se como o caminho natural para conseguir as informações corretas, o conhecimento adequado e o acesso aos *feedbacks* advindos dos conflitos travados no sistema, que causam adaptação ou mudança cultural.

O segredo de uma rede organizacional informal saudável está em fazer as pessoas quererem socializar o conhecimento e estimular a criatividade individual, permitindo o estabelecimento de mecanismos da organização formal que facilitem o aprendizado e a inovação organizacional (TUSHMAN e NADLER, 1997; HENTTONEN, 2006; AMOOZEGAR, 2007). O fundamental de tais inovações é conseguir estruturar a empresa de modo que a criação de conhecimento em toda a organização seja mais eficaz e mais eficiente, demolindo tantas barreiras pessoais e organizacionais quanto possível, permitindo o surgimento dos mais diversos tipos de inovações. Portanto, no que diz respeito à criação de conhecimento para a inovação, as estruturas organizacionais devem

reforçar a interação entre conhecimentos tácitos e explícitos através das muitas fronteiras diferentes que existem em uma organização (KROGH, ICHIJO e NONAKA, 2001).

A ideia é estimular a conversação e a interação entre as pessoas, fazendo com que o conhecimento tácito individual seja explicitado e atravesse barreiras, deixando de ser subutilizado nas empresas e se tornando a fonte mais importante de inovação para o trabalho. Assim, à medida que o conhecimento e a inovação se tornam mais importantes para o sucesso competitivo, não é surpresa que muitos executivos manifestem insatisfação quanto às estruturas organizacionais tradicionais, propiciando o início do processo de dinâmica social para o desenvolvimento de inovações organizacionais (TUSHMAN e NADLER, 1997; KROGH, ICHIJO e NONAKA, 2001).

Concluindo, a inovação organizacional nada tem de misterioso; ela não surge do nada. Ao contrário, segundo Tushman e Nadler (1997), ela é o resultado calculado da gestão estratégica e da liderança com visão, que permite fornecer às pessoas um conjunto de estruturas, valores e oportunidades de aprendizado para torná-la um modo de vida organizacional prazeroso e lucrativo. A experiência do agrupamento e a dinâmica social dos papéis desenvolvidos na inovação não apenas ajudam na divisão da carga de trabalho, na construção de significado e na interpretação da realidade: elas ajudam, também, no compartilhamento da criatividade, na resolução conjunta de problemas e na exploração das diferentes habilidades e experiências que diferentes pessoas possuem e que podem ser compartilhadas com o grupo (FONSECA, 2002, BESSANT e TIDD, 2007).

1.1. Agrupamentos e Atores na Inovação

Ao estudar a dinâmica social e o processo de inovação organizacional, é importante entender os padrões de agrupamento das pessoas e a sua atuação ao desempenhar tarefas e interações comunicativas na organização. Afinal, é o agrupamento que cria a interação entre as pessoas e que permite a continuidade da organização através do tempo, permitindo a sobrevivência a partir do compartilhamento de seus ativos e de seus recursos limitados em busca dos resultados pretendidos (GALBRAITH, 1977; HAMPTON, 1983; DRUCKER, 1997; VILLELA, 2000). Estas interações surgem nas organizações com o propósito de realizar uma combinação intencional de pessoas de forma a tornar eficazes os seus pontos fortes e irrelevantes

as suas fraquezas, levando ao sucesso na busca dos objetivos esperados e da sobrevivência. Portanto, ao tentar mudar e remodelar o agrupamento, inovando a estrutura dos meios utilizados pelas pessoas da empresa, as atenções recaem nas interações entre os atores. (GALBRAITH, 1977; HAMPTON, 1983; DRUCKER, 1997; VILLELA, 2000; BESSANT e TIDD, 2007).

É neste ponto que surgem as tendências a resistir à mudança, pois os atores compreendem que o agrupamento é o responsável pela sua sobrevivência e, assim, qualquer tentativa de mudar o agrupamento comprometeria a própria sobrevivência em um futuro próximo. O instinto de sobrevivência do agrupamento cria o conflito que interfere em todo o processo de inovação organizacional, sendo papel do líder a compreensão de que a cultura já está comprometida, bem como a percepção de que a configuração atual do agrupamento não permitirá interações que garantam a sua sobrevivência.

Ao longo deste processo de inovação organizacional, criam-se modos de interagir próprios das pessoas que, como atores em uma peça de teatro, formam uma série de dinâmica de redes de configurações de posições específicas com os seus padrões de relacionamentos persistentes. Estes atores, apesar de experimentarem mutações frequentes de posições, permanecem com a sua essência intocada, o que torna persistentes os padrões dos seus relacionamentos. A capacidade de os atores possuírem uma identidade persistente que mantém a sua essência ao longo do tempo é chamada de genidentidade (LEWIN, 1965; GUERREIRO, 2000).

Justamente por serem padrões persistentes e genidênticos, torna-se possível identificar e entender aqueles relacionamentos que continuam a existir e que formam as chamadas redes sociais. Nestas redes sociais, os atores se alternam e circulam desempenhando diversos papéis organizacionais, criando uma dinâmica social própria das interações do trabalho de seus cargos (CASTELLS, 1999; WHEATLEY, 2006; SEIDMAN, 2009).

Ao estudar esta dinâmica social, Touraine (2000) afirma que os atores não são definidos pela sua conformidade às regras e às normas, mas pela sua capacidade de se constituir como capazes de mudar o seu ambiente e reforçar sua autonomia. Lembrando que a ação dos atores raramente pode ser explicada em termos de puro interesse individual, especialmente quando ela é coletiva, como nas organizações (TOURAINÉ, 2000).

A busca do entendimento desta dinâmica social dos atores organizacionais e do seu interesse coletivo vai além do entendimento da

organização como sistema de meios estruturados e de suas imagens maquinizadas, em que a ênfase recaía apenas em estruturas materiais e em partes múltiplas; em que as responsabilidades eram organizadas em funções e as pessoas em papéis (WHEATLEY, 2006). Apesar de a abordagem maquinizada ter sido o foco dos estudos por muito tempo, o que os autores (CASTELLS, 1999; WHEATLEY, 2006; SEIDMAN, 2009; BARABÁSI, 2009; CROSS e THOMAS, 2009) consideram como realmente importante a ser estudado nas organizações é a relação que se cria entre dois ou mais elementos do sistema, ou seja, como os sistemas influenciam os indivíduos, e como os indivíduos fazem com que os sistemas venham a existir. Existe, assim, um movimento de co-criação entre os diversos elementos da organização, fazendo com que o potencial de realização do sistema que se torna real seja algo que depende das pessoas, dos meios, dos eventos e do momento.

O entendimento da lógica de sistemas e das contingências de sua co-criação é vital para o estudo da inovação organizacional, uma vez que o processo deste tipo de inovação ocorre no próprio sistema. Deve-se acrescentar, ainda, que até o presente momento não existe uma Teoria Geral da Inovação, o que leva autores como Amabile (1988) e Read (2000) a adotarem a Teoria de Sistemas como base para os estudos da inovação.

2. Atores e Papéis Sociais da Inovação

O interesse por estudar a dinâmica social dos atores envolvidos nas iniciativas de inovação surgiu como uma forma de aumentar as suas chances de sucesso, reduzir seus custos e ajudar no aprendizado da administração da crescente complexidade associada. Assim, para a realização deste trabalho, escolheu-se o indivíduo como unidade de análise, pois ele é o detentor do conhecimento necessário para o desenvolvimento das tarefas e das atividades inerentes ao processo de inovação.

O indivíduo é o responsável pela invenção, enquanto na inovação ele faz parte da criação e manutenção dos relacionamentos e das redes utilizadas pela organização para colocar algo novo no mercado. Tal escolha faz com que, deste ponto em diante, as organizações passem a ser vistas como estruturas em redes, devotadas à coordenação do fluxo de informações através das suas fronteiras internas (grupos, departamentos, divisões) e fronteiras externas (fornecedores, parceiros, consumidores, *stakeholders*) (ANDRIANI e PASIANTE, 2004).

Nesta concepção de organização, a gestão pode ser descrita como um conjunto de atividades focadas na governança do processo associado com o fluxo informacional, com a coordenação do conhecimento e com a integração da especialização (ANDRIANI e PASIANTE, 2004). Em si, as organizações, não são mais o lócus da competência, porém, elas têm acesso e dispõem das competências espalhadas nas extensas redes de relacionamentos formais e informais dos seus membros, e podem utilizá-las para aumentar as chances de sucesso das suas iniciativas de inovação (PRAHALAD e RAMASWAMY, 2003; TÖRRÖ, 2007).

Surge, então, a primeira dificuldade associada ao estudo da inovação junto às redes de relacionamentos formais e informais das organizações, decorrente do fato de elas serem sistemas abertos, ou seja, é difícil saber ao certo quem é realmente um membro da organização (RAFAELI, 1996). Justamente, a dificuldade envolve a definição das fronteiras organizacionais, saber com precisão onde termina o ambiente e onde começa a organização, saber exatamente quem é membro da organização por estar formalmente relacionado a ela por ter presença física, subordinação e vínculos legais de contratos, subcontratos, terceirizações e parcerias, e quem é um membro informal da organização, tais como voluntários, clientes, vendedores e outros. Tanto Rafaeli (1996) quanto Greenberg e Baron (1995) recomendam que se deva considerar como membros todas as pessoas que trabalharem juntas, realizarem trocas de informações e de conhecimento e tiverem um grau de concordância com os objetivos organizacionais; porém, salientam que deve ser feita distinção entre aquelas pessoas que apenas fazem parte (membros periféricos) e aquelas que realmente atuam nas tarefas da organização (membros centrais), interferindo no desempenho organizacional, ou seja, influenciando na implantação das inovações organizacionais. Esta questão das fronteiras organizacionais e de quem é considerado efetivamente membro é de importância fundamental para a discussão dos papéis relacionados à inovação que ficam na fronteira da organização.

Aqui se inicia a discussão de quais os papéis desempenhados pelos membros da organização que interferem na inovação, e a primeira definição necessária diz respeito à escolha da denominação de atores para os membros da organização que atuam nos processos que resultam em inovação organizacional.

2.1. Conceito de Atores

Ao revisar a literatura foram encontrados, além do conceito de ator, os conceitos de agentes e de *personas* (KELLEY e LITTMAN, 2007). A escolha por “ator” foi realizada em função da conotação advinda da dramaturgia, que implica em uma forte associação com o conceito de papel e facilita o entendimento do estudo. Pode-se reforçar a escolha do conceito com o trabalho realizado por Gonçalves (2005), que defende a sua opção pelo termo “ator” com a declaração de que o ator não se afirma pelo que faz, mas pelos efeitos do que ele faz, já que ao desempenhar o seu papel em uma rede ele estará influenciando outras pessoas.

2.2. Definição de Papéis Sociais

A outra escolha realizada foi pelo conceito de papel, em detrimento dos conceitos de posição social e arquétipo (MANTERE, 2003). “Papel” foi selecionado porque está fortemente relacionado à descrição de cargo e função da organização, ligando o indivíduo à organização e ao comportamento legitimamente determinando e esperado pelo grupo. Um papel implica associar uma expectativa real quanto ao seu desempenho e ao seu resultado para que o ator paute seu comportamento, atitudes, decisões e ações (SOTO, 2008).

Determinados os conceitos a serem utilizados, foi realizada uma varredura na literatura especializada e selecionaram-se, preliminarmente, vinte e três conjuntos de papéis organizacionais que interferem na inovação, propostos por autores e pesquisadores de diversas nacionalidades. Estes conjuntos foram analisados e comparados, e o seu resumo pode ser consultado no quadro comparativo apresentado ao final deste estudo de caso.

Após a análise crítica dos papéis propostos na literatura, chegou-se a um conjunto composto por dezenove papéis que são desempenhados pelos atores no intento de levar a cabo a inovação no contexto organizacional. No Quadro 19 é apresentado o conjunto de papéis proposto para compor a análise da dinâmica social da inovação organizacional. Estes papéis serviram para guiar a realização do estudo piloto desenvolvido com o intuito de ajustar a metodologia deste trabalho.

Quadro 19: Conjunto de Papéis Proposto para Compor a Análise da Dinâmica Social da Inovação.

PAPÉIS DE INOVAÇÃO	DESCRIÇÃO
1. <i>Thinker</i>	Produz ideias que possuem potencial comercial baseado na sua experiência e conhecimento. É um bom comunicador, se relaciona bem com as pessoas e atua focado na solução de problemas.
2. <i>Innovator</i>	Transforma as ideias em realidade através da sua criatividade, objetividade e senso prático.
3. <i>Entrepreneur</i>	Usa as suas habilidades de negócio para desenvolver a inovação até que ela se transforme em uma proposição capaz de ganhar dinheiro. Desenvolve uma oportunidade de mercado.
4. <i>Intrapreneur</i>	Transforma as ideias em realidade no âmbito da organização, sendo considerado o “sonhador que faz acontecer”.
5. <i>Champion</i>	Adota uma ideia e utiliza a sua tenacidade, crença e trabalho comprometido para que a ideia percorra o seu caminho dentro da empresa até se tornar um resultado bem-sucedido.
6. <i>Team</i>	Voluntários recrutados pelo <i>Intrapreneur</i> que ficam atuando na inovação desde as fases de projeto até a sua comercialização/implantação.
7. <i>Team Leader</i>	É a pessoa que forma a equipe (<i>Team</i>), pois consegue atrair os talentos e as habilidades necessárias à inovação.
8. <i>Team Administrator</i>	É a pessoa que dá apoio à equipe (<i>Team</i>) na manutenção dos requisitos organizacionais, das necessidades sociais, do alinhamento do comportamento dos demais membros, do bom clima e da abertura necessária à inovação.
9. <i>Task Manager</i>	É o responsável por configurar a cadeia de valor específica para uma equipe de um projeto de inovação de curta duração.

10. <i>Expert</i>	É um especialista funcional que serve de apoio ao <i>Entrepreneur/ Intrapreneur</i> na implementação do plano de negócio.
11. <i>Sponsor</i>	É um executivo de alto nível que apóia as ideias de inovação das pessoas protegendo-as das defesas do sistema. Ajuda a conseguir recursos, avalia, monitora e autoriza a iniciativa, mas não trabalha na operação de implementar as ideias.
12. <i>Gatekeeper</i>	É quem coleta as informações das mais diversas fontes e repassa para as pessoas relevantes. São bem relacionados na rede social informal e possuem uma elevada competência técnica, gostando de ajudar os demais e de manter contatos face a face.
13. <i>Climate Maker</i>	É uma pessoa mais antiga na empresa, até mesmo um fundador, sinceramente determinada, e que possui uma ampla capacidade de trânsito na organização. Não interfere em nenhum projeto de inovação específico, como o <i>Sponsor</i> faz, mas trabalha para criar um padrão de clima e cultura organizacional favorável aos demais papéis, para que ganhem força. É quem compartilha as crenças na organização.
14. <i>External</i>	É um especialista que não pertence à organização, mas é requisitado por seus conhecimentos e habilidades para modelar a ideia de inovação em um ponto específico.
15. <i>Broker</i>	É a pessoa que cuida do relacionamento externo da organização, ou seja, contato com clientes, fornecedores, mercado etc. Seus contatos não compartilham experiências, habilidades ou conhecimentos, sendo tradutores e negociadores confiáveis.
16. <i>Boundary Spanner</i>	É a pessoa que sempre está em busca de contatos externos e internos que possibilitem acesso a informações práticas sobre como fazer as coisas. Tem acesso a uma ampla gama de inteligência que não é restrita à sua

	área funcional, de conhecimento e ambiente.
17. <i>Coordinator</i>	É a pessoa que aproxima outras pessoas que trabalham na sua mesma área e cria o contato de relacionamento entre elas.
18. <i>Liaison</i>	É a pessoa que mantém contatos externos à sua área de trabalho, para fazer a facilitação, ou intermediação, dos contatos para outros. É responsável pelo estabelecimento do fluxo de comunicação indireta.
19. <i>Operator</i>	É a pessoa responsável por fazer a inovação ser adotada no mercado. Sua atuação faz com que o produto saia da empresa e chegue ao cliente/consumidor/usuário com um resultado bem-sucedido.

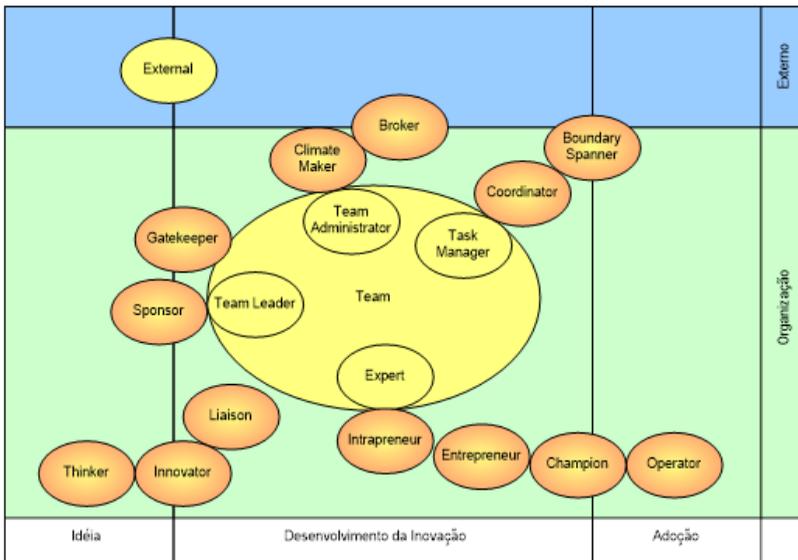
Fonte: Elaborado pela autora, 2008.

2.3. Posicionamento dos Papéis Sociais no Fluxo de Inovação Organizacional

Para facilitar a identificação dos diversos papéis que os atores poderiam desempenhar ao longo da inovação organizacional surgiu, inspirada em Hender (2004) e Varjonen (2006), a proposta do modelo esquemático de posicionamento dos papéis no fluxo de inovação que é apresentada na Figura 48.

Este modelo esquemático de posicionamento dos papéis no fluxo de inovação serviu para auxiliar a pesquisadora na coleta e análise de informações e de dados obtidos sobre a dinâmica social na empresa em que se realizou o estudo piloto de ajuste metodológico. Assim, baseado nas trocas de informações e interações relatadas entre os atores, realizou-se o confronto com as características de perfil do ator com as do papel na rede, sendo enfocadas as dimensões e os relacionamentos estabelecidos entre os diversos papéis e atores das redes de relacionamento mantidas (formalmente e informalmente) na empresa em estudo.

Figura 48: Modelo esquemático de posicionamento dos papéis no fluxo de inovação organizacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2008.

Outro ponto importante estudado diz respeito ao desenvolvimento do processo de coordenação dos diversos papéis e atores, para definir as interações estabelecidas entre eles, e se elas gerariam aumento na complexidade associada ao estudo da dinâmica social do processo de inovação organizacional. Apesar de aumentar a complexidade, este aspecto não foi descartado do trabalho, uma vez que as reações dos atores ao desempenhar os papéis associados à inovação organizacional indicavam a possibilidade de identificar quais poderiam servir de catalisadores ou inibidores no momento de gerar as dinâmicas sociais que levarão ao tecido conflitual subjacente à mudança de posicionamento estratégico e cultural da organização (TIDD et al. 2001; CROSS e PRUSAK, 2002; MANTERE, 2003; AALBERS, DOLFSMA e KOPPIUS, 2004; DURCIKOVA e EVERARD, 2004; HENDER, 2004; AWAZU, 2004; CROSS e PARKER, 2004; WEHMEYER e RIEMER, 2007; TÖRRÖ, 2007; ZERFASS e HUCK, 2007).

Afinal, gerenciar estas conexões e estes fluxos de interações representa uma enorme mudança de paradigma não só para as organizações, mas também para os seus gestores, que terão de aprender

a gerenciar seus ativos intangíveis fora do paradigma baseado na burocracia de Weber e sem serem centrado na eficiência de Taylor (RAFAELI, 1996; ANDRIANI e PASIANTE, 2004). Para ocorrer inovação organizacional, é necessário adotar uma perspectiva evolucionária dinâmica, articulando a dinâmica social dos líderes e dos gestores ao longo do desenvolvimento das interações que estimularão as evoluções e revoluções, propostas por Greiner (1972), ao longo do ciclo de vida de uma organização.

3. A Dinâmica Social dos Atores do Processo de Inovação Organizacional: O Estudo de Caso em uma Empresa

Um estudo de caso, segundo Yin (1990), é a forma de investigação adequada quando se deseja estudar fenômenos sociais atuais dentro de seu contexto da vida real, em que o pesquisador tenha baixo controle da situação e tenha proposto questões de pesquisa do tipo “como” e “por que”, que serão respondidas pela utilização de múltiplas fontes de evidência.

A escolha por conduzir um estudo de caso mostrou-se adequada para este trabalho, por ser a inovação um fenômeno socialmente construído que só pode ser entendido e estudado dentro do contexto da vida real. E o contexto escolhido na vida real foi uma empresa, por se considerar que se desejava estudar o processo que leva à inovação organizacional, ou seja, que leva à adoção de uma ideia nova ou comportamento novo na organização pela articulação e interação dos indivíduos.

Para selecionar as empresas estudadas, a pesquisadora, que já atuava havia treze anos como consultora organizacional, recorreu ao seu portfólio de clientes para selecionar as que possuíam perfil inovador e que atendiam aos pré-requisitos apresentados. Foram selecionadas duas empresas de médio porte, localizadas na região sul do Brasil, sendo uma delas uma indústria de transformação (chamada de empresa Alfa neste estudo) e a outra, uma empresa de varejo (chamada de empresa Beta neste estudo).

A empresa Alfa foi a primeira opção selecionada para desenvolver o estudo por se tratar de uma empresa com sete anos de existência, que a pesquisadora conhecia desde a sua concepção como plano de negócio, já tendo desenvolvido diversos trabalhos de consultoria e projetos com seu Diretor-Presidente. Tal familiaridade com a organização é de extrema importância para estudar uma empresa

por um longo período de tempo e, assim, ganhar a confiança de seus integrantes. Naquele momento, a empresa Alfa parecia mais adequada aos propósitos e objetivos deste trabalho.

O relacionamento de longo prazo com a empresa Alfa parecia adequado para permitir o entendimento dos mecanismos e variáveis da dinâmica social que levam à inovação organizacional, além de permitir corretamente realizar a imersão em sua cultura. Afinal, a imersão na empresa faz parte do protocolo das pesquisas de cunho etnográfico, e somente assim seria possível obter o entendimento das articulações e das interações entre os indivíduos que levam à assimilação da dinâmica social dos atores no processo de inovação organizacional.

Já a empresa Beta ficou como segunda opção para realizar o trabalho, o que levou a optar pela sua escolha para realizar o estudo-piloto de ajuste da metodologia. Assim, o primeiro relato será deste piloto realizado na empresa Beta, onde deveriam ser testados e aprimorados os instrumentos e os protocolos de pesquisa.

3.1. O Estudo-Piloto na Empresa Beta

A empresa Beta também contava sete anos de existência, e tinha como um dos seus sócios-proprietários um amigo da pesquisadora. Apesar de se conhecerem há mais de trinta anos, a pesquisadora tinha desenvolvido apenas dois trabalhos de consultoria ao longo de dezoito meses na empresa.

Os diretores da empresa haviam encomendado à pesquisadora um trabalho de mapeamento de processos e de elaboração de descrição de cargos e atribuições, que deveria ser realizado por meio de um levantamento com entrevistas individuais, utilizando questões semiabertas, o que permitiria imergir na empresa e acessar a sua cultura. Ao vislumbrar a possibilidade de realizar o estudo piloto associado ao trabalho que a empresa desejava, a pesquisadora solicitou uma reunião com os diretores para apresentar o seu trabalho de pesquisa. Assim, a empresa Beta, que desejava passar por um processo de inovação organizacional, assinou o contrato de consultoria com uma cláusula de consentimento para que a pesquisadora aproveitasse o momento e os dados da empresa e, sem custos, realizasse o seu estudo.

A intenção da pesquisadora era realizar o trabalho utilizando o protocolo de pesquisa-ação, conforme recomendado na literatura por Lewin (1965), e estudar os dados utilizando técnicas de análise de redes sociais (SNA – Social Network Analysis) apoiadas por software

específico. Assim, era necessário registrar os dados e as informações ao longo das entrevistas no questionário. O questionário utilizado foi o mesmo que a pesquisadora desenvolveu para o seu trabalho de mestrado, quando precisou realizar mapeamento de processos organizacionais (VILLELA, 2000).

A realização das entrevistas foi prevista para o período de 30 de junho de 2008 até 01 de agosto de 2008, com o agendamento prévio de todos os 53 funcionários. Todas as entrevistas foram conduzidas pela pesquisadora, com conversas individualizadas, em uma sala de reunião localizada na empresa.

Nas reuniões, as entrevistas foram registradas com o consentimento dos entrevistados de forma escrita, com apoio do questionário, que serviu de roteiro semiestruturado para conduzir a coleta de dados e informações. Cabe destacar que a pesquisadora também registrou as suas informações e as impressões pessoais em seu diário de campo.

A empresa Beta, que claramente apresentava características, problemas e crises típicas do final da fase II do modelo de Ciclo de Vida de Greiner (1972), planejava implantar inovações organizacionais visando o desafio de articular as suas interações e atores de forma a realizar a transição da organização para a fase III do modelo. Assim, ao iniciar o trabalho na empresa a pesquisadora realizou uma reunião com os sócios-diretores e apresentou os dados preliminares do diagnóstico dos desafios que a empresa enfrentaria ao longo do seu Ciclo de Vida, bem como o cronograma de trabalho com o protocolo e modelo de questionário para realizar a pesquisa. Ao final da reunião, os sócios-diretores comunicaram à pesquisadora que haviam decidido contratar uma pessoa para estruturar e conduzir a sua área de Recursos Humanos.

3.1.1. O Fim do Estudo Piloto

Ao todo foram conduzidas 31 entrevistas na empresa Beta (ver Quadro 20), até o final do mês de julho de 2008, quando a pesquisadora decidiu interromper os trabalhos relacionados com o estudo-piloto. A interrupção se deu em função da decisão tomada pelos diretores da empresa de mudar simultaneamente a sua estrutura organizacional, a sua política de Recursos Humanos e o funcionamento da empresa enquanto negócio.

Quadro 20: Quantidade e distribuição das entrevistas realizadas na Empresa Beta – julho de 2008

	TOTAL	Nº Entrevistados	% Entrevistado
Empresa BETA	53	31	58,5%
Diretoria	2		0,0%
Gerência Geral	1		0,0%
RH	4		0,0%
TI	3	3	100,0%
Negócios	7	7	100,0%
Marketing	3		0,0%
Financeiro	5	5	100,0%
GRC	11	10	90,9%
Logística	12	2	16,7%
Administrativo	5	4	80,0%

Fonte: A Autora, 2008.

Após a contratação da nova funcionária, agora gerente de RH, os diretores da empresa Beta colocaram em prática o seu plano de expansão e diversificação. Orientados pela nova gerente, os diretores resolveram em menos de vinte dias implantar simultaneamente várias mudanças estratégicas que consideraram vitais para a empresa. Dentre as mudanças implantadas, a pesquisadora selecionou aquelas que considerou mais importantes por caracterizarem inovações organizacionais.

As inovações organizacionais implantadas na empresa Beta foram as seguintes:

- Criação de uma *holding* a partir da empresa Beta – o que levou subdividir o capital e o seu pessoal para formar quatro novas empresas, sendo que três delas foram criadas a partir das suas áreas de Logística, TI e

Recursos Humanos (o que implicou a contratação de talentos externos para as diretorias de Logística e TI);

- Implantação de uma política de Recursos Humanos centrada em avaliação de desempenho e na distribuição de incentivos – o que estimulou a competição entre as equipes das quatro empresas que integravam a *holding* Beta;
- Criação de um Conselho Diretor para a *holding* Beta – que foi composto pelos sócios diretores da empresa original e os quatro novos diretores das empresas criadas. Neste Conselho, todos os diretores possuíam direito a voto com pesos iguais nas decisões. Em paralelo foi implantado o programa de “*Coaching Estratégico*” e de “*Home Office*” para que os sócios diretores pudessem melhorar a sua visão estratégica e desfrutar de mais qualidade de vida, passando a trabalhar quatro dias da semana fora do espaço da empresa.

Cabe ressaltar que a pesquisadora não participou, ou foi consultada a respeito, das decisões tomadas pelos sócios-diretores, com a assessoria da nova gerente de RH, em qualquer momento anterior às implementações. Assim, os fatos levaram a que se alterasse o papel da pesquisadora, que deixou de ser interventora para passar a ser observadora participante.

De modo um tanto inusitado e não planejado pela pesquisadora, ocorreu a sua imersão na própria dinâmica social da inovação organizacional, permitindo-lhe assistir à articulação dos atores da organização nos papéis de inovação e, assim, compreender a dinâmica social envolvida. Desta forma, encerrou-se o estudo-piloto na empresa Beta e iniciou-se o estudo de caso na então chamada *holding* Beta.

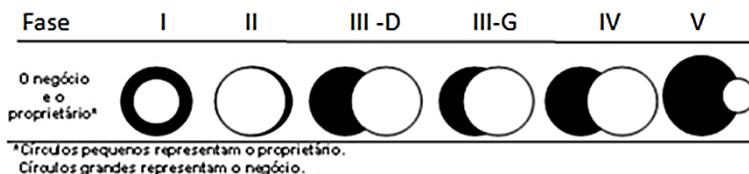
Cabe ressaltar que, pela força dos eventos que se descortinavam na *holding* Beta, a pesquisadora decidiu deixar de lado o estudo que seria realizado na empresa Alfa, anteriormente selecionada para este estudo de caso.

3.2. O estudo de caso na holding Beta

Ao realizar o seu processo de inovação organizacional, a empresa/holding Beta ao invés de ingressar na fase III do Ciclo de Vida de Greiner (1972), passou para os problemas e aspectos de configuração típicos da fase V do Ciclo de Vida. Afinal, o foco da sua gerência foi para a solução de problemas e inovação; a sua estrutura tornou-se matricial por equipes; o estilo de gestão da alta administração passou a ser participativo; o sistema de controle passou a ser feito pelo estabelecimento de múltiplos objetivos e a remuneração passou a envolver o pagamento de bônus para equipes.

Outra característica presente na *holding* Beta apontada na literatura de Ciclo de Vida Organizacional como característica da fase V foi o marcado envolvimento periférico assumido pelos proprietários com o negócio da *holding*, conforme mostrado na Figura 49 a seguir.

Figura 49: Grau de envolvimento do proprietário com o negócio da organização ao longo das fases do ciclo de vida das organizações



Fonte: adaptado de CHURCHILL e LEWIS, 1983.

A *holding* Beta já nascia carregando alguns problemas a mais do que deveria, considerando que os seus problemas iniciais referentes à crise de autonomia – característicos do estágio de revolução da fase II do Ciclo de Vida – não haviam sido resolvidos. E ela agora também possuía os problemas de configuração típicos da fase V do Ciclo de Vida, além dos problemas relativos à crise de liderança pertinente à fase I do modelo– vivenciados por suas quatro novas empresas.

Este estágio de revolução foi exacerbado pela nova conduta de seus sócios-diretores, que se encontravam bastante afastados do negócio, participando do programa de “*Coaching Estratégico*” e de “*Home Office*”. Um sentimento de abandono tomou conta dos funcionários mais antigos da Beta, que afirmavam terem ficado “sem pai e sem mãe” de uma hora para outra.

A cada semana os sócios-diretores visitavam as instalações da empresa, onde eram festejados e disputados pelos funcionários mais antigos e pelos novos diretores das empresas que compunham a *holding*. Este era o momento e o clima organizacional em que se iniciavam as tensões necessárias às dinâmicas sociais do processo de inovação organizacional, fazendo com que os atores viessem a desempenhar os seus papéis, criando interações formais e informais que se alternavam pela manipulação de poder e de cultura ao longo do tempo.

3.2.1. A ideia e o agrupamento de atores

Como o processo de inovação sempre começa com uma ideia, o processo de inovação organizacional não é exceção. A ideia que a empresa Beta, por intermédio de um dos seus sócios-diretores, desejava levar até a fase de adoção era a criação de uma *holding* para aproveitar as competências técnicas dos seus funcionários e as oportunidades de mercado identificadas a curto prazo.

O sócio-diretor agiu como *Thinker*, o que levou a pesquisadora a conseguir identificar na prática o primeiro conjunto de papéis e entendê-lo como de importância no processo de inovação. Este primeiro conjunto de papéis tem uma forte relação com a ideia que se deseja desenvolver, pois eles são capazes de fazê-la ganhar força e circular rapidamente entre os demais atores.

Thinker, *Climate Maker* e *Boundary Spanner* foram os papéis selecionados como capazes de criar dissonância cognitiva na organização e, assim, disparar o processo, mobilizando o desempenho dos demais papéis. Cada um deles permite manipular um tipo de fluxo diferente na organização, fazendo com que a pesquisadora percebesse que o *Thinker* manipula fluxos de conhecimento se utilizando da saturação de informações, o *Climate Maker* manipula fluxos de cultura se utilizando de restrições de comportamento e o *Boundary Spanner* manipula fluxos de poder pela capacidade de gerar restrições de relacionamentos.

Este grupo de papéis do tipo gatilho estaria relacionado com o aumento da quantidade de energia disponível no sistema, o que permitiria a instalação das crises que foram apontadas por Greiner (1972) como desencadeadoras do avanço da organização ao longo do modelo de Ciclo de Vida Organizacional.

3.2.2. O desenvolvimento da inovação e dinâmica social

Para que a inovação organizacional possa se desenvolver é necessário realizar a alternância entre períodos de estabilidade e períodos de mudança, favorecendo a instalação de estágios de evolução (quando os elementos do sistema estão congruentes e a cultura está estável) e os estágios de revolução (nos quais terminam por predominar os elementos da organização informal, as dinâmicas de poder e a formação de lideranças) (GREINER, 1972; TUSHMAN e NADLER, 1997).

É nesta fase que ocorrem os conflitos subjacentes à dinâmica social, levando ao antagonismo entre dois conjuntos de papéis verificados na *holding* Beta. Assim, o primeiro conjunto de papéis era composto pelos funcionários mais antigos da empresa, que serviam para conferir estabilidade ou habilitar a evolução da organização. O conjunto compunha-se dos seguintes papéis: *Sponsor* e *Champion*. Enquanto o segundo conjunto de papéis era composto pelos novos diretores das empresas componentes da *holding* Beta, e caracterizava-se pelos papéis de mudança, ou revolução da organização: *Liaison* e *Gatekeeper*.

A pesquisadora pôde observar que outro conjunto de papéis era desempenhado com a finalidade de regulação do processo de inovação organizacional. Estes papéis entravam em ação sempre que era necessário equilibrar os conflitos travados entre os papéis de estabilidade e os papéis de mudança, sendo relacionados à atuação dos sócios-diretores da *holding*.

Os papéis agrupados como reguladores do processo de inovação organizacional foram: *Sponsor* e *Champion*. O seu mecanismo de regulação ocorria por meio do uso da linguagem para construir interações e para criar significado (WEICK, 1995).

Dentro de cada um destes conjuntos de papéis foram diferenciados, pela pesquisadora, os papéis que eram integrantes das redes da organização informal e os papéis integrantes da estrutura formal da organização. Assim, esta nova diferenciação dos papéis pode ser analisada no Quadro 21 a seguir.

Quadro 21: Distribuição dos papéis de inovação segundo a sua pertinência e atuação na organização

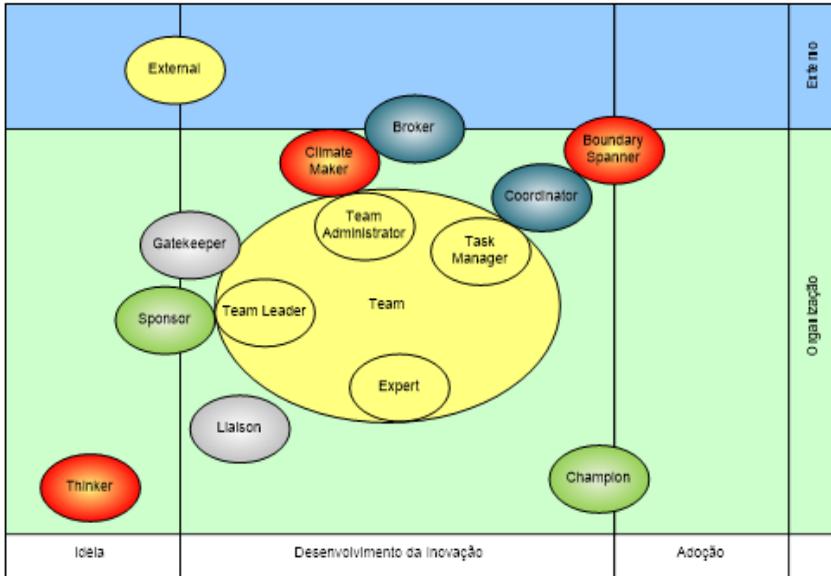
Papéis de ...	Organização Informal	Organização Formal
Estabilidade	<i>Coordinator</i>	<i>Broker</i>
Mudança	<i>Gatekeeper</i>	<i>Liaison</i>
Regulação	<i>Champion</i>	<i>Sponsor</i>

Fonte: Elaborado pela autora, 2008.

É importante registrar que a pesquisadora conseguiu verificar na empresa em estudo que, à medida que um grupo desenvolvia uma dinâmica social própria e aprendia a solucionar seus problemas de adaptação externa e de integração interna, terminava por criar um padrão de suposições básicas, oficializado pela cultura, os quais se tornavam compartilhados por seus integrantes e traziam estabilidade e evolução à *holding* Beta.

Outro ponto de interesse observado na organização foi a utilização dos papéis relacionados à formação de equipes (*Team*, *Team Leader*, *Team Administrator*, *Task Manager*, *Expert* e *External* – que aparecem em amarelo na Figura 50) como arena de conflito da dinâmica organizacional, em que os atores desempenhavam os seus papéis e interagiam permitindo que a inovação ocorresse. Vale a pena registrar que os papéis *Innovator*, *Intrapreneur*, *Entrapreneur* e *Operator* não foram observados nas dinâmicas sociais da empresa estudada, o que levou a retirá-los da Figura 50.

Figura 50: Modelo esquemático de posicionamento dos conjuntos de papéis observados no fluxo de inovação organizacional da *holding* Beta.



Fonte: Elaborado pela autora, 2008.

3.2.3. A Adoção da Inovação e o Ciclo de Vida da Organização

Ao acompanhar o processo de inovação organizacional da *holding* Beta, a pesquisadora sentiu dificuldade de utilizar o modelo de Ciclo de Vida da Organização proposto por Greiner (1972), por não existir indicação do tipo de crise com que a empresa se depararia por ter saltado para a Fase V do modelo. Assim, após acompanhar os problemas e as conquistas da empresa estudada, chegou-se a uma proposta de subdivisão da Fase V, propondo um modelo de nove fases para que o Ciclo de Vida da Organização acompanhasse a dinâmica social do processo de inovação organizacional.

Nesta nova proposta, o modelo de Ciclo de Vida apresentaria as seguintes fases de maturidade:

- Maturidade de Recursos - caracterizada pela evolução impulsionada por um esforço de colaboração e uma consequente crise de confiança;
- Maturidade de Equipes - caracterizada pela evolução impulsionada por um esforço de conexão e uma consequente crise de aprendizado;
- Maturidade de Processos - caracterizada pela evolução impulsionada por um esforço de inovação e uma consequente crise de competência;
- Maturidade de Negócio - caracterizada pela evolução impulsionada por um esforço de sustentabilidade e uma consequente crise de inteligência;
- Maturidade de Mercado - caracterizada pela evolução impulsionada por um esforço de economia e uma consequente crise indefinida.

4. Conclusões e contribuições do estudo de caso

Este trabalho foi realizado para tentar compreender a dinâmica social do processo de inovação organizacional a partir do desempenho de papéis pelos atores de uma empresa. Tal objetivo pode ser atingido pelo agrupamento dos papéis de inovação em quatro conjuntos distintos, propostos pela pesquisadora a partir da observação do desempenho dos atores no estudo de caso.

A dinâmica social foi disparada por um conjunto de papéis chamados de gatilho, que eram capazes de criar dissonância cognitiva na organização e, assim, mobilizar o desempenho dos demais papéis pela manipulação de um tipo específico de fluxo de energia. Isso permitiu a instalação dos conflitos e das crises que foram apontados por Greiner (1972) como responsáveis pelo avanço da organização ao longo do modelo de Ciclo de Vida Organizacional.

Na dinâmica social, o conflito é considerado uma dimensão constitutiva de toda a vida social, o que leva Fischer (1980) a pressupor que os agrupamentos mudam e são mudados por meio de interações e *feedbacks* advindos destes conflitos travados no sistema, que causam adaptação e mudança. Ao buscar entender como os sistemas de agrupamento da sociedade (grupos, organizações, sociedades e instituições) influenciam e são afetados pelas mudanças nos ambientes social e físico, a dinâmica social levou a estudar a habilidade da

organização de reagir às mudanças internas e externas e lidar com seus mecanismos de regulação (LEWIN, 1965; FISCHER, 1980).

Para que a inovação organizacional pudesse se desenvolver, foi necessário realizar a alternância entre os períodos de estabilidade e períodos de mudança, favorecendo a instalação de estágios de evolução e de revolução (GREINER, 1972). Desta forma surgiu um conjunto de papéis que serviam para conferir estabilidade e permitir a evolução da organização, enquanto outro conjunto, de mudança, foi definido para realizar a revolução da organização.

Estes conjuntos sofriam a regulação de um terceiro conjunto de papéis, que serviam para equilibrar os conflitos travados ao longo da dinâmica social do processo de inovação organizacional observado. Seu mecanismo de regulação era o uso da linguagem para construir interações e para atribuir significado (WEICK, 1995). Tais conjuntos de agrupamentos de papéis foram diferenciados, pela pesquisadora, como papéis integrantes das redes da organização informal e como papéis integrantes da estrutura formal da organização. Desta forma, o agrupamento de papéis permitiu criar um processo dinâmico de interação comunicativa, do qual surgiam novos padrões de significado e de ação, estabelecendo uma dinâmica social particular aos papéis desempenhados pelos atores integrantes do grupo estudado.

4.1. Contribuições da pesquisa

Com as estratégias traçadas pelos objetivos específicos deste trabalho foi possível, ao realizar a revisão da bibliografia em livros e periódicos científicos, concentrar os esforços de pesquisa em artigos publicados nos últimos dez anos nas bases de dados dos seguintes editores: *Sage, Science Direct, Emerald, Springer, Wiley-Blackwell e Scielo*. Estas buscas duraram cerca de oito meses, e foram utilizadas as diversas combinações das seguintes palavras: *inovação organizacional; dinâmica social; papéis; atores; ciclo de vida; estrutura; organização informal; redes sociais; gatekeeper e broker*.

As buscas permitiram apresentar a evolução dos modelos de processos de inovação, embora não tenha sido possível encontrar uma proposta de modelo de processo de inovação organizacional na literatura consultada neste espaço de tempo. Tal observação aponta para uma boa contribuição que este trabalho trará para a evolução do estado-da-arte da pesquisa nesta área, pois os seus resultados ajudam na evolução dos

estudos que se propõem a desenvolver um modelo que apóie este tipo de inovação.

Ao tentar realizar a caracterização dos papéis sociais desempenhados pelos atores no processo de inovação organizacional, foi possível encontrar 23 conjuntos de papéis diferentes relacionados ao processo de inovação, propostos por diversos autores ao longo do tempo (três artigos publicados na década de 1980; oito artigos publicados na década de 1990 e 12 artigos publicados do ano 2000 em diante). Da análise dos conjuntos de papéis encontrados, chegou-se à proposta de um conjunto de 19 papéis sociais organizados ao longo do processo de inovação segundo a sua forma de interação com os demais, com as fronteiras organizacionais e com as próprias fronteiras do processo.

Este conjunto de papéis foi avaliado e escolheram-se nove que pareceram adequados ao processo de inovação organizacional e que permitiriam estudar e compreender como eles criam uma dinâmica social característica aos atores de uma empresa. O fato de descobrir tais papéis ajudaria numa gestão mais eficaz do processo deste tipo de inovação, e, ao final do trabalho são apontados quais os papéis de maior relevância para o processo de inovação organizacional. Tais resultados podem ser considerados de grande valia para Engenharia de Produção, uma vez que ajudam a melhor dispor dos relacionamentos (formais e informais) por meio da gestão dos papéis e das pessoas ao longo de um processo de inovação organizacional. Então, ao organizar o âmbito de atuação destes papéis propostos, pode-se dizer que se está ajudando a melhorar a interação e a linguagem dos atores, para transformá-las em cultura e conhecimento a serem utilizados pela organização na sua sobrevivência.

Como as interações entre os atores devem permitir sobrevivência e competitividade, foi necessário construir uma relação entre os modelos de Congruência do Comportamento Organizacional e o de Ciclo de Vida das Organizações para entender a interferência do comportamento dos atores na capacidade da empresa de evoluir e se adaptar ao longo do tempo.

O modelo de Congruência do Comportamento Organizacional permitiu posicionar corretamente os papéis no seu âmbito de atuação (intra ou extraorganizacional) e dividir a sua atuação como parte da organização formal ou da organização informal. Esta divisão facilitou o entendimento de quais papéis estavam ajudando na manutenção da cultura (fazendo a evolução da organização) e quais estavam forçando a inovação (fazendo a revolução da organização).

O modelo de Ciclo de Vida das Organizações remeteu ao entendimento das questões de sobrevivência relacionadas à dinâmica social e ao desempenho dos papéis pelos atores nas fases de evolução e revolução das organizações. Durante a construção da relação de antagonismo entre os papéis de inovação (forma x informal; evolução x revolução) dentro dos estágios do ciclo de vida, terminou-se por propor o desdobramento do estágio de maturidade em mais quatro novos estágios.

O desdobramento serviu para melhor explicar o processo de inovação organizacional e caracterizar como o desempenho de papéis sociais pelos atores, pode causar impacto nas práticas de negócios e ampliar a habilidade de a organização fazer relações, visualizar oportunidades e tirar vantagem de novas ideias que garantam a sua sobrevivência. Os novos estágios de maturidade também serviram para aprimorar o ajuste com o modelo de Congruência do Comportamento Organizacional, permitindo contextualizar melhor o desempenho dos papéis.

Por fim, ao caracterizar a dinâmica social do processo de inovação organizacional a partir do desempenho de papéis pelos atores, espera-se não só aprimorar a gestão das inovações, mas lançar as bases para um modelo de Processo de Inovação Organizacional. Espera-se, ainda, melhorar o desempenho organizacional por meio da implantação de inovações organizacionais que habilitem a empresa a reduzir a defasagem de tempo entre as suas inovações interdependentes (não-tecnológicas e tecnológicas), além de reduzir o grau da sua complexidade associada.

Quadro 1: Resumo Comparativo dos Papéis Organizacionais que Interferem na Inovação

		Autores																							
		Hender	Smith e Ainsworth	Adair	Tidd et al.	Syrett e Lammiman	Boyatzis et al.	Pinchot e Pellman	Roberts e Fusfield	Miles e Snow	Stephenson	Roberts	Tornatzki e Fleischer	Castells	Mintzberg	Rogers	Kelley e Litman	Cross e Prusak	Awazu	Aalbers, Dolfsma e Koppus	Conway	Wehmeyer e Riemer	Rierner e Klein	Zerfass e Huck	
		2004	1989	1996	2001	2002	1992	1999	1988	1992	2003	1984	1990	2001	1995	1995	2007	2002	2004	2004	1997	2007	2006	2007	
Papéis	Thinker	Thinker	Creative person	Creative thinker	Inventor	Spark	Creator	Idea Person	Idea Generator			Gerador da Ideia		Pesquisador			O Antropólogo								
	Innovator	Innovator	Innovator	Innovator	Technical Innovator	Shaper						Empresário e Promotor		Projetistas			O Experimentador								
	Entrepreneur	Entrepreneur	Entrepreneur	Entrepreneur			Entrepreneur							Figura Principal			O Polinizador								
	Intrapreneur	Intrapreneur	Intrapreneur	Intrapreneur				Intrapreneur						Operadores		Agente de Mudança									
	Champion	Champion	Champion	Champion	Product Champion				Champion																
	Team	Team							Intrapreneurial Team						Dirigidos										
	Team Leader	Team Leader			Project Team Leader				Project Leader	Lead Operator	Centros Irradiadores	Chefe (diretor do programa)		Integradores	Líder		O Colaborador	Central Connector	Central Connector				Project Manager	Order Manager	
	Team administrator	Team administrator					Administrator				Arquiteto				Dirigentes	Negociador	O Cenógrafo							Process Promoter	
	Task Manager																					Task Manager	Performance Manager	Expert Promoter	
	Expert	Expert					Technical Expert										O Arquiteto de Experiências	Peripheral Specialist	Expert				Standards Manager		
	Sponsor	Sponsor	Sponsor	Sponsor	Organizational Sponsor	Sponsor	Sponsor	Sponsor	Sponsor			Patrocinador					O Diretor							Authority Promoter	
	Gatekeeper	Gatekeeper			Technological Gatekeeper				Gatekeeper	Care Taker	Guardiões	Gatekeeper	Gatekeeper	Monitor			O Cuidador		Gatekeeper	Gatekeeper	Linking-pin				
	Climate maker	Climate maker							Climate maker			Termômetro			Administrador de Problemas		O Saltador de Obstáculos								
	Externals	Externals					Specialist															Auditor	Auditor		
	Broker						Sounding Board								Disseminador							Network Coach	Mediator		
	Boundary Spanner														Porta-voz		O Contador de Histórias	Boundary Spanner	Boundary Spanner	Representative				Network Coach	Relationship Promoter
	Coordinator																			Coordinator				Network Facilitator	
Liaison														Ligação						Liaison	Liaison				

Fonte: Elaborado pela autora, 2008

REFERÊNCIAS

AALBERS, R.; DOLFSMA, W.; KOPPIUS, O. On and off the beaten path: how individuals broker knowledge through formal and informal networks. **ERIM report series – research in management**. Reference No. ERS-2004-066-LIS/ORG. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/1549.pdf?abstractid=595004 &mirid=1](http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/1549.pdf?abstractid=595004&mirid=1)>. Acessado em: out.2007.

ADAIR, J. **Effective innovation: how to stay ahead of the competition**, London: Pan Books Ltd., 1996,

ALBAGLI, S. MACIEL, M.L. Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. In: **Ciência da informação**, Brasília, v.33, n.3. p.9-16, set./dez. 2004.

ALLEE, V. The value evolution addressing larger implications of an intellectual capital and intangibles perspective. In: **Journal of intellectual capital**, v. 01, n 1, p. 17-32, 2000.

AMABILE, T.M. From individual creativity to organisational innovation. Chapter 5. in: GRONHAUG, K; KAUFMANN, G. (eds.). **Innovation: a cross-disciplinary perspective**. Norwegian University Press: Oslo, 1988.

AMOOZEGAR, C. Constructal theory of written language. In: BEJAN, A.; MERKX, G.W. (eds.) **Constructal theory of social dynamics**. New York: Springer, 2007. Págs. 297-314. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=gj8XBeOCJ7IC&pg=PR9&lpg=PR9&dq=amoozegar+constructal+theory+pdf&source=bl&ots=ZGa1-fxw0n&sig=eHPaD6u2x9Apm1FVSRrfM0F16do&hl=pt-BR&ei=x7LUS4ngB8amuAfH-6CEDg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=5&ved=0CCAQ6AEwBA>. Acessado em: março de 2010.

ANDRIANI, P.; PASSIANTE, G. **Complexity theory and management of networks**. Ed. Imperial College Press, 2004.

ANDRIOF, J., MCINTOSH, M. **Perspectives on corporate citizenship**. Sheffield: Greenleaf Publishing, 2001.

AWAZU, Y. Informal roles and intelligence activities: some management propositions. In: **Journal of competitive intelligence and management**, v. 2, n. 1, Spring, 2004. Disponível em: <<http://www.scip.org/files/JCIM/JCIMv2i1Awazu.pdf>>. Acessado em: nov.2007.

AWAZU, Y. Knowledge management in distributed environments: roles of informal network players. In: **Proceedings of the 37th hawaii international conference of system science**. 2004. Disponível em: <<http://csdl.computer.org/>

comp/proceedings/hicss/ 2004/2056/01/205610025a.pdf>. Acessado em: fev. 2008.

BALESTRIN, A. **A dinâmica da complementariedade de conhecimentos no contexto das redes interorganizacionais**. 2005. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BARBIERI, J.C.; ÁLVARES, A.C.T. Inovações nas organizações empresariais. In: BARBIERI, J.C. (org.). **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2ª edição - revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge**. New York: Anchor Books, 1966.

BOYATZIS, R. E.; ESTEVES, M. B.; SPENCER, L. M. Jr. Entrepreneurial innovation in pharmaceutical research and development. In: **Human resource planning**, v. 15, n. 4, p.15-29, 1992.

CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARDOZA, G. A escada de aprendizado e inovação. In: **HSM management update**. Disponível em: <<http://rafaoliveira.googlepages.com/Aescadadeaprendizadoeinovacao.pdf>>. Acessado em: ago. 2006.

CARIA, T.H. Leitura sociológica de uma experiência de investigação etnográfica. **Sociologia – problemas e práticas**. n 25, 1997. Págs. 125-138.

CASSELMAN, R.M.; QUINTANE, E.; REICHE, B.S. **Reconceptualizing innovation as a social and knowledge-based phenomenon**. Intellectual Property Research Institute of Australia. Working Paper No. 15.06. November 2006. Disponível em: <<http://www.law.unimelb.edu.au/ipria/publications/workingpapers/2006/IPRIAWP%2015.06.pdf>> Acessado em: nov. 2007.

CASTELLS, M. **A sociedade em redes**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CASTELLS. M. **The Rise of the Network Society**. Malden: Blackwell, 2000.

CHAMINADE, C. **Social capital and innovation in smes: a new model of innovation? evidence and discussion**. Mälardalen University, Västerås, Sweden, 2003. Disponível em: <<http://www.eki.mdh.se/forskning/FoU/epostarkiv/docmB6D64pEhO.doc>>. Acessado em: mai. 2008.

CHAMINADE, Cristina; ROBERTS, Hanno. Social capital as a mechanism: connecting knowledge within and across firms. **Third European Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities (OKLC)**. Athens, Greece, April, 2002. Disponível em: <http://www.alba.edu.gr/OKLC2002/Proceedings/pdf_files/ID425.pdf>. Acessado em: dez. 2007.

CHERQUES, H.R.T. O primeiro estruturalismo: método de pesquisa para as ciências da gestão. In: **Revista de administração contemporânea – RAC**. v.10, n.2, abril/junho 2006. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/840/84010208.pdf>>. Acessado em: jun. 2008.

CHISHOLM, R.P. **Developing network organizations – learning from practice and theory**. Massachusetts: Addison-Wesley, 1998.

CHRISTENSEN, C.M. RAYMOR, M.E. **O crescimento pela inovação: como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHRISTENSEN, C.; ANTHONY, S. A dinâmica da ruptura. In: **HSM Management**, n. 49, v.2, p. 68-74, mar./abr., 2005.

CHRISTIAN, B. Don't ask what complexity can do for you – ask what you can do for complexity! **OD Network Conference 2007**. Disponível em: <<http://www.odnetwork.org/events/conferences/conf2007/pdfs/T12A.pdf>> Acessado em: nov. 2007.

CHURCHILL, N.C.; LEWIS, V.L. The five stages of small business growth. In: **Harvard business review**, v. 61, n. 3. p. 30-49. 1983. Disponível em: <http://www.tameer.org.pk/images/The_Five_Stages_Of_Small_Business_Growth.pdf>. Acessado em: nov. 2009.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONWAY, S. Strategic personal links in successful innovation: linking-pins, bridges, and liaisons. In: **Creative and innovation management**. v.6, n.4, 1997. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/bpl/caim/1997/00000006/00000004/art00005>>. Acessado em: nov. 2007.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CROSS, R.; PARKER, A. **The hidden power of social network: understanding how work really gets done in organizations**. Harvard Business School Press, 2004.

CROSS, R.; PRUSAK, L. The people who make organizations go – or stop. In: **Harvard business review**, june, p. 5-12, 2002.

CUMMING J.F. Engaging stakeholders in corporate accountability programmes: A cross sectional analysis of UK and transactional experience. In: **Business ethics: a european review**. Blackwell Publishers, n.10, p. 45-52, 2001.

DA SILVA FILHO, C.F. Aprendizagem e gestão do conhecimento num contexto de transformações. In: **Revista de Administração UNISAL**. n. 01, jul./dez., 2004. Disponível em < www.am.unisal.br/pos/stricto-administracao/pdf/artigo-01-01-02.pdf>. Acesso em: ago. 2005.

DRUCKER, P.F. **Rumo à nova organização**. HESSELBEIN, F.; MARSHALL, G.; BECKHARD, R. (ed.). In: **A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã**. São Paulo: Futura, 1997. p. 15-19.

DRUCKER, P.F. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira-Publifolha, 1999.

DURCIKOVA, A.; EVERARD, A. Managing the corporate zoo: a knowledge management perspective. In: **The electronic journal of knowledge management** v. 2, n. 1, p. 13-18, 2004. Disponível em: <<http://www.ejkm.com/volume-2/v2i1/v2-i1-art2-durcikova.pdf>>. Acessado em: nov.2007.

DUSCHEK, S.; FRIED, A. Strategizing across individual and organizational networks. European Group of Organization Studies (EGOS). **“Beyond Waltz – Dances of Individuals and Organization” Conference 2007**. Vienna University of Economics and Business Administration: Austria. Disponível em: <<http://www.egosnet.org/conferences/conferences.shtml>>. Acessado em: nov. 2007.

DUSCHEK, S.; FRIED, A. Strategizing across individual and organizational networks. European Group of Organization Studies (EGOS). **“Beyond Waltz – Dances of Individuals and Organization” Conference 2007**. Vienna University of Economics and Business Administration: Austria. Disponível em: <<http://www.egosnet.org/conferences/conferences.shtml>>. Acessado em: nov. 2007.

EASTERBY-SMITH, M.; THORPE, R.; LOWE, A. **Management research: an introduction**. London: Sage, 1993.

EPSTEIN, M.J., BIRCHARD, B. **Counting what counts - turning corporate accountability to competitive advantage**. Cambridge: Perseus Books, 2000.

EUROPEAN BUSINESS SUMMIT. **Report 2000 - innovation and creativity**. Disponível em: <<http://www.ebsummit.org>>. Acesso em: ago. 2005.

FAGERBERG, J. Innovation: a guide to the literature. In: **Workshop “The many guises of innovation: what we have learnt and where we are heading”**, Ottawa: Statistics Canada, 2003. Disponível em: <http://in3.dem.ist.utl.pt/mscdesign/03ed/files/lec_1_01.pdf>. Acessado em: jun. 2007.

FANG, K.L.Y. Accelerating firm's innovation through Inter-organization knowledge co-evolution: in sectoral innovation system perspective. In: **DRUID**

Conference, Winter, 2004. Disponível em: <http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/dw2004-931.pdf> Acessado em: nov. 2007.

FETTERMAN, D.M. **Ethnography: step by step**. Newbury Park: Sage Publications, 1991.

FINEP – FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Manual de oslo: propostas e diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre a inovação tecnológica**. 2006. Tradução oficial realizada pela FINEP/Brasil, baseada na versão original da OECD (2005). Disponível em: <http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acessado em: out. 2007.

FINQUELIEVICH, S. **Cities and science technology parks - innovation environments as a new urban hierarchy**. 2002. Disponível em: <<http://www.links.org.ar/infoteca/citiesparks.pdf>>. Acessado em: set. 2007.

FISCHER, G.N. **Psicologia das violências sociais**. Lisboa: Planeta/Ispa, 1980.

FISCHER, J. Manuel Castells' Brave New World - Feeling Lost in the Information Age? A Berkeley Professor is Trying to Figure Out Where We Are and Where We're Headed. In: **West**, April 11, p. 17, 1999. Disponível em: <http://www.acturban.org/biennial/DOC_planners/castells_article9904.pdf>. Acessado em: set. 2007.

FONSECA, J. **Complexity and innovation in organizations**. Routledge: New York, 2004.

FONTANA, R.M.; IAROSZINSKI NETO, A. Um modelo de referência para o processo de mudança estrutural em sistemas produtivos. **XII SIMPEP** – Bauru, SP, Brasil, 7 a 9 de Novembro de 2005. Disponível em: <<http://www.ct.ufpb.br/complexidade/downloads/a1.pdf>>. Acessado em: abril de 2010.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. **Relatório de competitividade global – 2001**. Disponível em <<http://www.weforum.org/gcr>>. Acesso em: ago. 2005.

GALBRAITH, J.R. **Organization design**. Reading, Massachusetts: Addison-Weley, 1977.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, C.M. **O papel das relações interpessoais em redes interorganizacionais**. 2005. 137 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

GRANOVETTER, M. The strength of weak ties: a network theory revisited. In: **Sociological Theory**. v.1, p. 201-233, 1983. Disponível em: <<http://www>>.

si.umich.edu/~rfrost/courses/SII10/readings/In_Out_and_Beyond/Granovetter.pdf>. Acessado em: dez. 2007.

GREENBERG, J.; BARON, R.A. **Behavior in organizations. understanding and managing the human side of work.** New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

GREINER, L.E. Evolution and revolution as organizations grow. In: **Harvard business review.** v. 50, n.4, 397-409, 1972.

GUERREIRO, M.A.L. **Pré-socráticos: a invenção da filosofia.** Campinas: Papirus, 2000.

HAGE, J.T. Organizational innovation and organizational change. In: **Annu. Rev. Sociol.** 1999. 25: p.597-622. Disponível em: <<http://www.bsos.umd.edu/soc/cen/centerforinnovation/PDF/Hage1999.pdf>>. Acessado em: dez. 2009.

HAMPTON, D.R.. **Administração contemporânea.** São Paulo: McGraw-Hill, 2 ed., 1983.

HELLSTRÖM, T. Innovation as social action. In: **Organization;** n.11; p. 631-649, 2004. Disponível em: <<http://org.sagepub.com/cgi/content/abstract/11/5/631>> Acessado em: out. 2007.

HENDER, J. **Innovation leadership: key roles in context.** 2004. Disponível em: <<http://www.portfoliocomms.com/userfiles/Innovation%20Leadership.pdf>>. Acessado em: mai. 2007.

HENRIQUE, L.C.J. **Inovação e informação.** Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: Escola da Ciência da Informação da UFMG, 2006. 235 p. Disponível em: <http://dspace.lcc.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/VALA-6VRGRF/1/doutorado_luiz_cl_dio_junqueira_henrique.pdf>. Acessado em: nov. 2007.

HENTTONEN, K. Innovation in complex networks – the state-of-the-art and propositions for further research. In: **The Innovation Pressure, International ProACT-Conference.** 15-17th march, 2006. Tampere. Disponível em: <http://www.proact2006.fi/chapter_images/304_Ref_A66_Kaisa_Henttonen.pdf>. Acessado em: set. 2007.

ISHIKAWA, G. **A liderança na perspectiva da organização como redes de conversação.** 2007. Qualificação (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

KANTER, R.M. **Quando os gigantes aprendem a dançar.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KELLEY, T. **The art of innovation.** New York: Currency Books, 2000.

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

KLAPWIJK, H.P. **Economics reconfigured: a vision of tomorrow's value chains.** Breukelen: Universiteit Nyenrode, 2004. Disponível em: <www.nyenrode.nl/download/lectures/klapwijk.pdf>. Acesso em: ago. 2005.

KROGH, G.V.; ICHIO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

LAM, A. Organizational innovation. In: FAGERBERG, J., MOWERY, D., NELSON, R.R. (eds.), **The Oxford handbook of innovation.** Oxford: Oxford University Press, 2005.

LEWIN, K. **Teoria de campo em ciência social.** São Paulo: Pioneira, 1965.

LEZANA, A.G.R.; GRAPEGGIA, M. Diagnóstico da fase do ciclo de vida organizacional. **Produção on-line.** Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil. v.6; n.3, 2006. Disponível em: <<http://producaoonline.org.br/index.php/rpo/article/viewFile/635/672>>. Acessado em: março de 2010.

LONGANEZI, T.; COUTINHO, P.; BONTEMPO, J.V.M. Um modelo referencial para a prática da inovação. In: **Journal of technology management & innovation.** v.3, n.1, p. 74-83, 2008. Disponível em: <<http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/art74/120>>. Acessado em: jun. 2008.

LOW, D.R. **Innovation and its interaction with market orientation: a study of australian manufacturing SMEs.** A thesis presented to the University of Western Sydney in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. September 2006. Disponível em: <<http://library.uws.edu.au/adt-NUWS/uploads/approved/adt-NUWS20070911.154522/public/01Front.pdf>>. Acessado em: out. 2007.

LUNA, S.V. **Planejamento de pesquisa: uma introdução.** São Paulo: EDUC, 1996.

MALONE, T. (ed). **Organizing business knowledge: the mit process handbook.** Cambridge: The MIT Press, 2003.

MANLEY, K. The systems approach to innovation studies. Australasian Journal of Information Systems - AJIS Vol.9, No. 2 May 2002. Disponível em: <<http://dl.acs.org.au/index.php/ajis/article/download/196/170>>. Acessado em: junho de 2008.

MANLEY, K. System thinking and industry innovation. In: **Systems in management 7th annual ANZSYS conference.** Keynote Paper. Best Paper of Conference Award, Edith Cowan University, Perth Australia, 27-28 november, 2001. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/archive/00007020/01/7020.pdf>>. Acessado em: out. 2007.

MANTERE, S. **Champion, citizen, cynic? social positions in the strategy process.** Tese de doutorado apresentada na Helsinki University of Technology, 2003. Disponível em: <<http://lib.tkk.fi/Diss/2003/isbn9512263297/isbn9512263297.pdf>>. Acessado em: ago. 2007.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalho científico.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução, análise.** v.1. São Paulo:Atlas, 1994.

MAZNEVSKI, M.; STEGER, U.; AMANN, W. Managing complexity in global organizations. In: **IMD - Perspectives for managers.** n. 141, February 2007. Disponível em: <<http://media.ft.com/cms/d38ba8ea-d933-11db-9b4a-000b5df10621.pdf>>. Acessado em: jul. 2007.

MCMILLAN, E. Considering organisation structure and design from a complexity paradigm perspective. In: FRIZZELLE, G.; RICHARDS, H. (eds.) **Tackling industrial complexity: the ideas that make a difference.** Institute of Manufacturing: University of Cambridge, 2002. Disponível em: <http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/mcn/pdf_files/part5_5.pdf> Acessado em: out.2007.

MILES, R., SNOW, C.C., **Organizational strategy, structure and process.** New York: McGraw-Hill, 1978.

MILES; SNOW, C.C. Causes of failure in network organizations. **California management review**, Berkeley, v.33, n.4, p. 53-72, 1992.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações.** São Paulo: Atlas, 1995.

MONTANHA JÚNIOR, I.R.; LEONEL, C.E.L.; OGLIARI, A.; DIAS, A.; GEISLER, L. Importância, definições e modelos de inovação. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A.F. (Orgs.). **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos.** São Paulo: Atlas, 2008.

MOREIRA, D.A.; QUEIROZ, A.C.S. Inovação: conceitos fundamentais. In: MOREIRA, D.A.; QUEIROZ, A.C.S. (Coord.). **Inovação organizacional e tecnológica.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

NADLER, D.A.; TUSHMAN, M.L. **Competing by design: the power of organizational architecture.** New York: Oxford University Press, 1997.

NADLER, D.A.; TUSHMAN, M.L. Frameworks for organizational behavior. In: NADLER, D.A.; TUSHMAN, M.L.; HATVANY, N.G. (eds.). **Managing organizations. readings and cases.** Boston: Little, Brown and Company, 1980.

Disponível em: <<http://ppf.hs.columbia.edu/Congruence-Model.pdf>>. Acessado em: jan. 2008.

NADLER, D.A.; TUSHMAN, M.L. Projetos de organizações com boa adequação: uma moldura para compreender as novas arquiteturas. In: NADLER, D.A. et al. **Arquitetura organizacional: a chave para a mudança empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. pg. 29-45.

NAKANO, D.N. Uma Comparação entre tipos de estratégia tecnológica de oito empresas brasileiras. In: **RECITEC - Revista de ciência e tecnologia**. v.2, n.1, p. 83-92, 1998.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 11 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

OECD – ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Oslo manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data**. 2005. 3^a ed. European Commission: OECD. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf>>. Acessado em: out. 2007.

OLIVER WYMAN. **The congruence model: a roadmap for understanding organizational performance**. White paper. 2003. Disponível em: <http://www.oliverwyman.com/ow/pdf_files/Congruence_Model_INS.pdf>. Acessado em: out. 2007.

ØSTERGAARD, K.; MØLGAARD, T.; MØLLER, J.; ANDREASEN, D. **Enabling factors of innovation – a business perspective**. Aalborg University, autumn 2006. Disponível em: <<http://www.thomasmolgaard.dk/docs/7-sempro.pdf>>. Acessado em: out.2007.

PACHECO JÚNIOR, W.; PEREIRA, V.L.D.V.; PEREIRA FILHO, H.V. **Pesquisa científica sem tropeços: abordagem sistêmica**. São Paulo: Atlas, 2007.

PELTONIEMI, M. **Business ecosystem: a conceptual model of an organization population from the perspectives of complexity and evolution**. Tampere: eBRC, 2005. Disponível em: <www.tut.fi/units/tuta/tita/tip/2004_reports/Peltoniemi_business_ecosystem.pdf>. Acessado em: dez. 2007

PEREIRA, R.A.O. **A expansão da rede de cidades globais em 2000-2004**. Disponível em: <<http://innomics.files.wordpress.com/2007/11/a-expansao-da-rede-de-cidades-globais-abri.pdf>>. Acessado em: nov. 2007.

PINCHOT, G. III.; PELLMAN, R. **Intrapreneuring in action: a handbook for business innovation**. Berret-Koehler Publishers Inc., San Francisco CA, 1999.

PPGEP – PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Engenharia de processo e produto**. UFSC. 2007. Disponível em: <<http://www.ppgep.ufsc.br/41.htm>>. Acessado em: set. 2007.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, Venkat. **O futuro da competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com os clientes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

PRUSAK, L. Conhecimento e inovação. in: TERRA, José Cláudio Cyrineu.(org.) **Inovação: quebrando paradigmas para vencer**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 259-263.

RAFAELI, A. What is an organization? Who are the members? In: COOPER, C.L.; JACKSON, S.E. **Creating tomorrow's organizations: a handbook for future research in organizational behavior**. New York: John Wiley & Sons, 1996. Disponível em: <<http://iew3.technion.ac.il/Home/Users/anatr/What22.pdf>>. Acessado em: dez. 2007.

READ, A. Determinants of successful organisational innovation: a review of current research. In: **Journal of management practice**, v.3, n. 1, p. 95-119, 2000. Disponível em: <<http://www.usq.edu.au/extrfiles/business/journals/HRMJournal/Articles/Determinants%20of%20Successful%20Organisational%20Innovation.pdf>>. Acessado em: nov. 2007.

READ, A. Determinants of successful organisational innovation: a review of current research. *Journal of Management Practice*. Volume 3, No. 1 2000. Disponível em: <<http://www.usq.edu.au/extrfiles/business/journals/HRMJournal/Articles/Determinants%20of%20Successful%20Organisational%20Innovation.pdf>>. Acessado em: março de 2010.

RIEMER, K.; KLEIN, S.. Network management framework. in: KLEIN, S.; POULYMENAKOU, A. (eds). **Managing dynamic networks**. Berlin: Springer-Verlag, 2006. pp. 17-662006. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/index/t55086185v201713.pdf>>. Acessado em: nov. 2007.

ROBERTS, E. B. **Gestión de la innovación tecnológica**. Madrid: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica, 1984.

ROBERTS, E. B.; FUSFIELD, A. R. Staffing the innovative technology-based organisation. In Tushman, M. L.; Moore, W. L. (eds), **Readings in the management of innovation**, 2a Edição, Ballinger Publishing Company, 1988.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: Free Press, 1995.

ROTHWELL, R. Towards the fifth-generation innovation process. In: **International marketing review**, 11, 1, 1994.

ROTHWELL, R. Industrial innovation: success, strategy, trends. in: DODGSON, M; ROTHWELL, R. (eds.) **The handbook of industrial innovation**, 1998.

SAKAR, S. Inovação: metamorfoses, empreendedorismo e resultados. in: TERRA, J.C.C.(org.) **Inovação: quebrando paradigmas para vencer**. São Paulo: Saraiva, 2007.p. 27-31.

SASSEN, S. **The global city: new york, london, tokyo**. Princeton: Princeton University Press, 1991.

SCHEIN, E.H. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Atlas, 2009.

Schumpeter, J. The theory of economic development. Harvard, MA. Song, W-L, 5, 2421-2444, 1934.

SCHUMPETER, J.A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. Routledge, 1994. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=6eM6YrMj46sC&dq=SCHUMPETER,+Joseph+A.+Capitalism,+Socialism+and+Democracy.+pdf&pg=PP1&ots=tszFprUEfd&sig=QGjLQ0UKdZPBs5vaawHvcKd60dA&hl=pt-BR&sa=X&oi=book_result&resnum=1&ct=result>. Acessado em: set. 2007.

SILVA, C.A.; FIALHO, J. Redes de formação profissional: uma dinâmica de participação e cidadania. In: **Revista hispana para el análisis de redes social**, v.11, n.6, Diciembre 2006. Disponível em: <http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol11/Vol11_6.pdf>. Acessado em: dez.2007.

SILVA, C.M.M.; SCHROEDER, L.; HOFFMANN, V.E. As relações interorganizacionais como mecanismos de desenvolvimento. In: **Intelligentia**. UniFAE, 2005. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/art_cie/art_09.pdf>. Acessado em: nov.2007.

SMITH, N. I.; AINSWORTH, M. **Managing for innovation**. London: W. H. Allen and Co., 1989,

SOTO, E. **Comportamento organizacional: o impacto das emoções**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SPRADLEY, JAMES P. **Participant observation**. Fort Worth: Harcourt Brace Javanovich College Publishers, 1980.

STARKEY, K. Introdução. In: STARKEY, K. (ed.) **Como as organizações aprendem: relatos de sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997. págs.13-25.

STEPHENSON, K. O poder invisível. **Revista Exame**, p. 66-68, mar. 2003.

SVEIBY, K.E. **Gestão do conhecimento – as lições dos pioneiros**. Globalbrands – Sveiby Associados. Dez. 2001 – Revisto em: ago. 2004. Disponível em: <www.intangiveis.com.br>. Acesso em: set. 2005.

SYRETT, M.; LAMMIMAN, J. **The innovative individual**. Oxford: Capstone Publishing, 2002.

TERRA, J.C.C. Processos de inovação. In: TERRA, J.C.C.(org.) **Inovação: quebrando paradigmas para vencer**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 23-25.

THE CONFERENCE BOARD OF CANADA. **Linking social accountability management and organizational innovation: a 'new' approach to value creation**. Disponível em: <[http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/incsrse.nsf/vwapj/linking_social_accountability.pdf/\\$FILE/linking_social_accountability.pdf](http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/incsrse.nsf/vwapj/linking_social_accountability.pdf/$FILE/linking_social_accountability.pdf)> Acesso em: out. 2005.

THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. Sharing the idea: the emergence of global innovation networks – a report from the economist intelligence unit. In: **The Economist**, 2007. Disponível em: <http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/eiu_IDA_INNOVATION_NETWORKS_WP.pdf>. Acessado em: jan. 2008.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. New York: Wiley, 2001.

TIDD, J. **A review of innovation models**. Discussion Paper. Imperial College London, 2006. 16 p. Disponível em:<<http://www3.imperial.ac.uk/portal/pls/portallive/docs/1/7290726.PDF>>. Acessado em: mar. 2007.

TOLEDO, L.A.; TOLEDO, L.A.; POLO, E.; SHIRAIISHI, G. F.; MOURA, G.L. As Funcionalidades e Empregabilidades das Estratégias Competitivas Genéricas no Âmbito da Indústria de Açúcar: Um Estudo de Caso. In: **X SEMEAD Seminários em Administração FEA-USP, 2007, São Paulo**. X SEMEAD Seminários em Administração FEA-USP. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/105.pdf>>. Acessado em: jun. 2008.

TOMAEL, M.I.; CHIARA, I.G.; ALCARÁ, A.R.. Das redes sociais à inovação. In: **Ciência da informação**. Brasília, v. 34, n. 2, p. 93-104, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28559.pdf>>. Acessado em: set.2007.

TORNATZKY, L.G.; FLEISCHER, M. **The process of technological innovation**. Massahusest: Lexington Books, 1990.

TÖRRÖ, M. **Global intellectual capital brokering: facilitating the emergence of innovations through network mediation**. Espoo 2007. VTT Publications 631. Helsinki: Edita Prima Oy, 2007. 106 p. Disponível em: <<http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2007/P631.pdf>>. Acessado em: dez. 2007.

TOURAINÉ, A. A method for studying social actors. *journal of world-systems research*, vi, 3, fall/winter 2000, 900-918. **Special Issue: Festschrift for Immanuel Wallerstein – Part II**. Disponível em: <<http://jwsr.ucr.edu/archive/vol6/number3/pdf/jwsr-v6n3-touraine.pdf>>. Acessado em: março de 2010.

TUSHMAN, M.L; NADLER, D.A. Organizando-se para a inovação. In: STARKEY, Ken. (ed.) **Como as organizações aprendem: relatos de sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997. p.166-189.

VAN DE VEN, A.; POLLEY, D.; GARUD, R.; VENKATARAMAN, S. **The innovation journey**. New York: Oxford University Press, 1999.

VARJONEN, V. **Management of early phases in innovation process: a case study of commercializing technology in small enterprise**. Tese de mestrado submetida à Helsinki University of Technology (Mestre em Ciência na Engenharia) Turku, 28 jun. 2006. 89 p. Disponível em: <http://www.invenire.fi/Varjonen_2006_Innovation%20Management.pdf>. Acessado em: out. 2007.

VASCONCELLOS, M.A. Introdução. In: BARBIERI, J.C. (org.). **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2ª edição - revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

VILLELA, C.S.S. **Mapeamento de processos como ferramenta de reestruturação e aprendizado organizacional**. 2000. 203 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

WALL, R.; KNAAP, B.; SLEEGERS, W. **Towards network sustainability: between corporate network analysis and development indicators**. GaWC Research Bulletin 245. Disponível em: <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb245_report.pdf>. Acessado em: out. 2007.

WEHMEYER, K.; RIEMER, K.. Trust-building potential of coordination roles in virtual organizations. in: **Electronic journal for virtual organizations and networks - eJOV**, 8 (2007), S. 102-123. Disponível em: <http://www.ejov.org/projects/264/Issues/eJOV%20Vol8/eJOV8_5_Wehmeyer_Riemer_Trust-building%20potential.pdf>. Acessado em: dez. 2007.

WEICK, K. E. **Sensemaking in Organizations**. London: Sage Publications, 1995.

WOLCOTT, H.F. Sobre la intención etnográfica. En: VELASCO, H.M.M.; GARCÍA, F.J.C.; DÍAS DE RADA, A. Lecturas de antropología para educadores. In: **El ámbito de la antropología de la educación y de la etnografía escolar**. Madrid: Editorial Trotta, 1999. p. 127-144.

YIN, R.K. **Case study reseach: design and methods**. 2 ed. California: Sage publications, 1994.

ZADEK, S. **Perspectives on the new economy of corporate citizenship**. Copenhagen: The Copenhagen Centre, 2001.

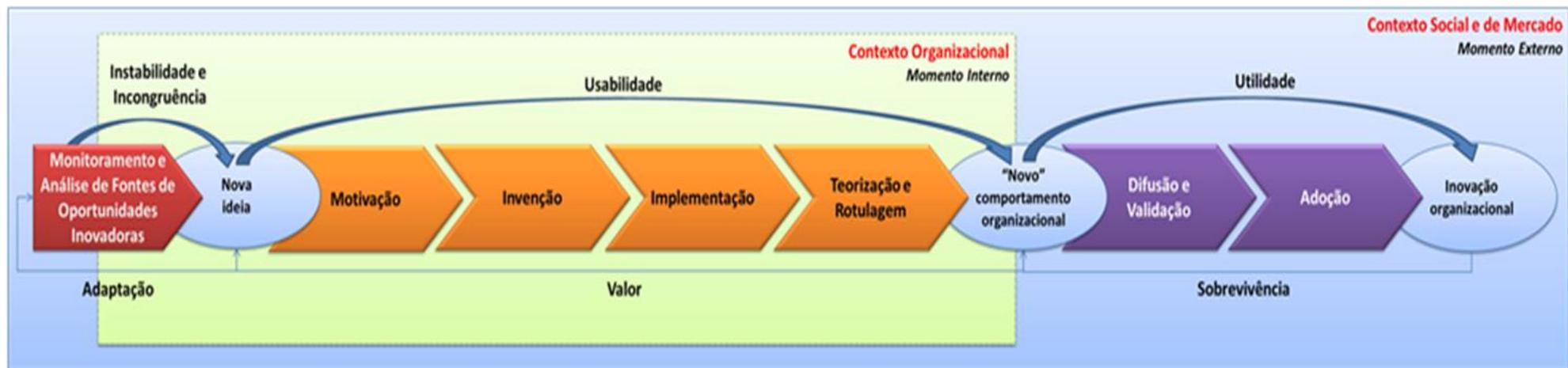
ZAGO, C.A.; CAMFIELD, C.E. R.; POLACINSKI, E.; GODOY, L.P.; WITTMANN, M.L. Redes associativas como inovação organizacional: estudo de caso de uma rede supermercadista. **RAI - Revista de administração e**

inovação, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 57-70, 2007. Disponível em: <<http://www.revista-rai.inf.br/ojs-2.1.1/index.php/rai/article/viewPDFInterstitial/80/85>>. Acessado em: jan. 2008.

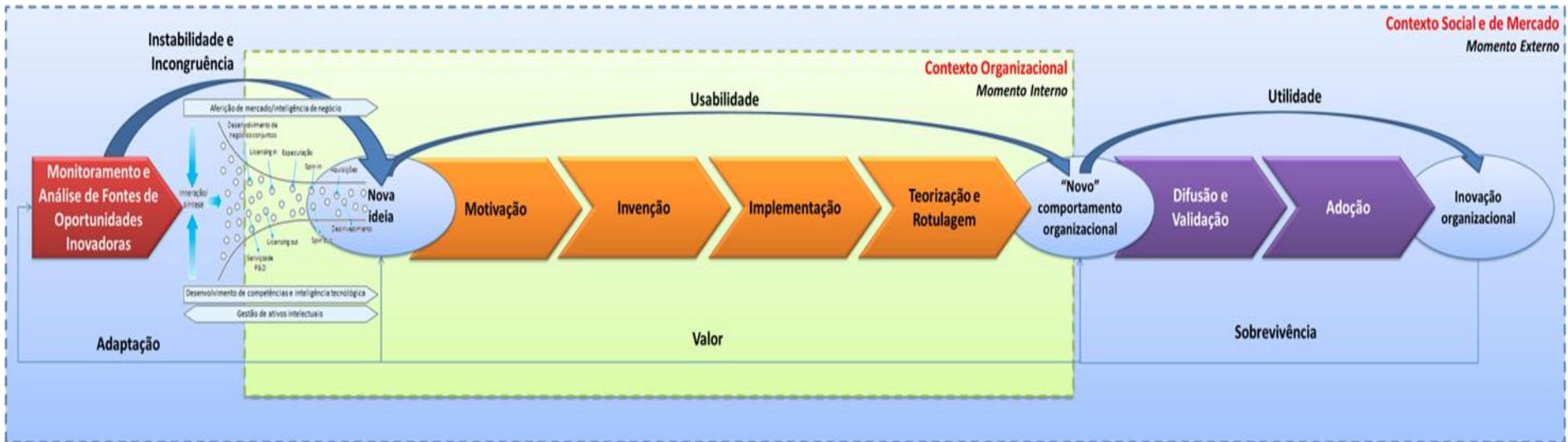
ZALTMAN, G., DUNCAN, R.; HOLBECK, J. **Innovations and Organizations**. New York: Wiley, 1973.

ZERFASS, A.; HUCK, S. Innovation, communication and leadership: new developments in strategic communication. **International journal of strategic communication**, v.1, n. 2, p.107-122, 2007. Disponível em: <<http://www.leaonline.com/doi/pdf/10.1080/15531180701298908>> Acessado em: dez. 2007.

APÊNDICE B – Proposta de processo de inovação organizacional



**APÊNDICE C – Proposta de processo de inovação organizacional
aberta**



**APÊNDICE D – Modelo de trabalho proposto do Processo de
Inovação de Organizacional**

