

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

RENATA SEMENSATO PEREIRA DE GODOY

**RELAÇÕES ENTRE CULTURA ORGANIZACIONAL E PROCESSOS DE
INOVAÇÃO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA**

**São Carlos – SP
2009**

RELAÇÕES ENTRE CULTURA ORGANIZACIONAL E PROCESSOS DE INOVAÇÃO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Texto apresentado à Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo, para defesa de dissertação no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia da Produção.

**Área de concentração: Economia, Organizações e
Gestão do Conhecimento**

**Orientadora: Profa. Dra. Dóris Lieth Nunes
Peçanha**

**São Carlos –SP
2009**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES TRABALHOS, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Tratamento da
Informação do Serviço de Biblioteca – EESC/USP

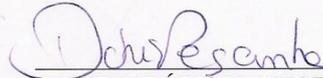
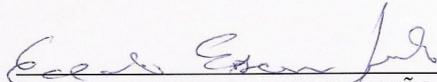
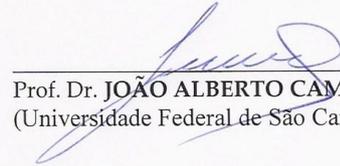
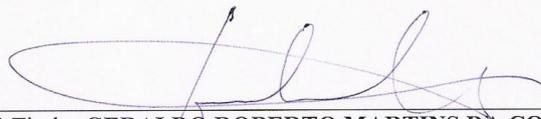
G589r Godoy, Renata Semensato Pereira de
Relações entre cultura organizacional e processos de
inovação em empresas de base tecnológica / Renata
Semensato Pereira de Godoy ; orientador Dóris Lieth Nunes
Peçanha. -- São Carlos, 2009.

Dissertação (Mestrado-Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção e Área de Concentração em
Economia, Organizações e Gestão do Conhecimento -- Escola
de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo,
2009.

1. Cultura organizacional. 2. Inovação.
3. Psicossociologia. 4. Cultura da inovação. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTOCandidata: Psicóloga **RENATA SEMENSATO PEREIRA DE GODOY**

Dissertação defendida e julgada em 27/08/2009 perante a Comissão Julgadora:

Prof.ª. Dr.ª. **DÓRIS LIETH NUNES PEÇANHA (Orientadora)**
(Universidade Federal de São Carlos/UFSCar)APROVADAProf. Associado **EDMUNDO ESCRIVÃO FILHO**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)APROVADAProf. Dr. **JOÃO ALBERTO CAMAROTTO**
(Universidade Federal de São Carlos/UFSCar)APROVADAProf. Associado **AQUILES ELIE GUIMARÃES KALATZIS**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de ProduçãoProf. Titular **GERALDO ROBERTO MARTINS DA COSTA**
Presidente da Comissão da Pós-Graduação da EESC

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Dóris, pela grande atenção dedicada a este trabalho. Agradeço também ao seu esforço em me passar seu profundo conhecimento na área, de forma didática e cuidadosa.

À minha mãe, Sandra, por sempre ter demonstrado seu prazer em fazer parte da Academia. Pelos constantes estímulos ao desenvolvimento desta dissertação, alertando-me sobre os possíveis percalços e se alegrando com as minhas conquistas.

Ao meu pai, Godoy, por suas demonstrações diárias de gosto pelo trabalho e amor à família.

À minha irmã, Vânia, pelas palavras constantes de coragem, tão importantes para que eu conseguisse ultrapassar todos os obstáculos que já enfrentei.

Ao meu noivo, Daniel, pelo carinho em todos os momentos de elaboração desta dissertação.

Aos meus professores das disciplinas do mestrado, Fernando César Almada Santos e Edmundo Escrivão Filho, pelos exemplos de docência que me ofereceram. Agradeço pela ajuda nas reflexões que ampliaram minha visão sobre as relações humanas no mundo empresarial.

Aos participantes desta pesquisa que, voluntariamente, disponibilizaram de seu tempo e de suas emoções para me contar um pouco sobre suas histórias, contribuindo para a minha formação e, também, para o desenvolvimento da ciência.

À CAPES, pelos meses que financiou este projeto.

RESUMO

GODOY, R. S. P. *Relações entre cultura organizacional e processos de inovação em empresas de base tecnológica*. 2009. 212 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

Esta pesquisa analisou as relações entre a cultura organizacional e os processos de inovação em empresas de base tecnológica na cidade de São Carlos. Buscou-se identificar e compreender aspectos da cultura organizacional que facilitam ou dificultam os processos de inovação. Utilizou-se estratégia de investigação mista (delineamento quanti-qualitativo). Teve-se como hipóteses que: I) Os processos de inovação, nas empresas estudadas, focalizam mais os aparatos visíveis, como a tecnologia, do que aspectos intangíveis como a cultura da inovação; e II) A busca por inovação aparece mais nas políticas internas de aquisição de tecnologia do que nas políticas de Gestão de Pessoas. O estudo dividiu-se em duas fases: a primeira fase consistiu em levantamento quantitativo acerca de características da cultura da inovação das empresas de base tecnológica de São Carlos que aceitaram participar do estudo. A amostra foi composta por 15 empresas. A segunda fase compreendeu dois estudos sequenciais quanti-qualitativo. A análise qualitativa foi feita em profundidade, conforme as teorias psicossociológica e psicodinâmica. Instrumentos: entrevistas semi-estruturadas, observações de campo, questionários e escalas específicas para avaliação da Cultura Organizacional e da Cultura da Inovação. Os resultados apóiam a primeira hipótese e parcialmente, a segunda. Os dados sugerem que a inovação está positivamente relacionada à existência de cultura organizacional específica. Contudo, para que a inovação ocorra, não é necessário que todos os fatores referidos na literatura estejam presentes na organização; porém, a existência de alguns, como tolerância à ambiguidade e ao erro, trabalho desafiante e em equipe, suporte das lideranças, comunicação clara, coesão e reconhecimento de esforços favoreceram a inovação.

Palavras-chave: cultura organizacional, inovação, Psicossociologia, cultura da inovação.

ABSTRACT

GODOY, R. S. P. *Relationship between organizational culture and innovation processes in technology based companies*. 2009. 212 f. M.Sc. Dissertation. (Production Engineering) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

This research bases analyzed the relationship between organizational culture and innovation processes in technology-based companies, in São Carlos city. It aimed to identify and understand deeply some organizational culture aspects that make innovation process easier or harder. Considering the characteristics of the issue under analysis, a mixed investigation strategy was chosed (quanti-qualitative outline), having as hypothesis: I) Innovation processes focus more efforts on visible apparatuses, such as technology, than on intangible aspects, as culture of innovation; and II) The search for innovation is more visible on internal technology acquisition politics than on people management politics. The research was divided in two phases: the first one was consisted by a quantitative about characteristics of innovation culture of technology-based companies that agreed in participate from this research. The sample was composed by 15 companies. The second phase included two sequential quanti-qualitative researches. The qualitative analysis was deeply developed, based on psicossociological and psychodynamic theory. Investigation tools: semi-structured interviews, field observations, questionnaires and specific inventaries that evaluated organizational culture and innovation culture. Results support the first hypothesis and partially the second one. Data suggest that innovation is positively related to the existence of specific organizational culture. However, in order to make innovation processes happen, there is no need implementing in the organizational all the aspects found in literature, but the existence of some of these aspects as tolerance for ambiguity and error, supportive leaderships, clear and open communication, cohesion e recognition for efforts make the innovation process construction easier and more able to happen.

Keywords: organizational culture, innovation, psychosociology, innovation culture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fatores que influenciam os processos de inovação	23
Figura 2 – Conversões de conhecimentos de acordo com Nonaka e Takeuchi	24
Figura 3 – O modelo holístico da cultura da inovação	52
Figura 4 – Variáveis investigadas neste estudo.....	71
Figura 5 – Relações entre cultura organizacional e processos de inovação.....	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Progresso na conceituação de inovação: Cinco gerações de Rothwell sobre os modelos de inovação	16
Quadro 2 – Valores organizacionais segundo Tamayo e Godim	34
Quadro 3 – Características da Cultura da Inovação segundo diferentes autores	50
Quadro 4 – Fatores da Cultura da Inovação destacados pela literatura.....	51
Quadro 5 – Categorias investigadas e assertivas contidas na Escala de Cultura da Inovação	94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Ano de fundação das empresas estudadas.....	95
Gráfico 2 – Número de funcionários nas empresas investigadas.....	96
Gráfico 3 – Pontuações obtidas na Escala de Cultura da Inovação.....	101
Gráfico 4 – Pontuação média obtida em cada assertiva da Escala de Cultura da Inovação	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Correspondências entre assertivas das escalas ECO e ECI.....	84
Tabela 2 – Número de inovações realizadas por empresa investigada.....	97
Tabela 3 – Número de funcionários distribuídos por escolaridade.....	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EBT – Empresa de Base Tecnológica

USP – Universidade de São Paulo

PARQTEC – Fundação Parque de Alta Tecnologia São Carlos

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA	2
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO TEMA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA.....	3
1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA	8
1.4 DECLARAÇÃO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA	9
1.5 HIPÓTESES DA PESQUISA	10
1.6 CONSTRUINDO A ESTRUTURA DO TEXTO	10
2. SENTIDOS SOBRE OS PROCESSOS DE INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES	13
2.1 ALGUNS SENTIDOS CONSTRUÍDOS SOBRE INOVAÇÃO	13
2.2 SOBRE OS FATORES QUE APOIAM OS PROCESSOS DE INOVAÇÃO	18
2.3 SOBRE OS ASPECTOS TECNOLÓGICOS NOS PROCESSOS DE INOVAÇÃO	25
3. SENTIDOS DE CULTURA ORGANIZACIONAL CIRCULANTES NA LITERATURA	31
3.1 ALGUNS SENTIDOS CONSTRUÍDOS SOBRE CULTURA ORGANIZACIONAL	31
3.2 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE CULTURA DA INOVAÇÃO.....	39
3.3 A CULTURA ORGANIZACIONAL SOB A ÓTICA DA PSICOSSOCIOLOGIA	55
4. A CULTURA ORGANIZACIONAL EM CONTEXTO INOVADOR DELIMITADO: AS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	65
4.1 AS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA.....	65
5. O PERCURSO DA INVESTIGAÇÃO	71
5.1 A NATUREZA DA PESQUISA	72
5.2 AS FASES DA EXPLORAÇÃO DO CAMPO.....	77
5.3 UNIVERSO E AMOSTRA.....	79
5.4 INSTRUMENTOS	81
5.5 PROCEDIMENTOS	85
6. RESULTADOS: POSSÍVEIS ENTENDIMENTOS SOBRE A EXPERIÊNCIA DE CAMPO	93
6.1. SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS NA PRIMEIRA FASE: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA	93
6.2. SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS NA SEGUNDA FASE: UMA ANÁLISE QUALITATIVA	108
6.2.1. <i>Empresa A: Inovação como aprendizagem diária.....</i>	<i>109</i>
6.2.2. <i>Empresa B: Inovação como resultado de esforço conjunto.....</i>	<i>127</i>
7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	149
8. CONCLUSÕES	165
REFERÊNCIAS	167
APÊNDICE A	179
APÊNDICE B	181
APÊNDICE C	182
APÊNDICE D	184
APÊNDICE E	186
ANEXO A - ESCALA DE CULTURA ORGANIZACIONAL - ECO	192

1. Introdução

A partir da década de 90, multiplicaram-se os estudos que pretendiam compreender o fenômeno inovação e as possíveis variáveis que a influenciam. Complexa, multifatorial e importante para o desenvolvimento organizacional, a inovação ainda gera curiosidade nas áreas acadêmica e empresarial, conseguindo destaque nesses dois âmbitos.

Pretendendo contribuir para esta crescente literatura e experiências empresariais variadas, este estudo visou investigar as possíveis relações entre as duas temáticas: cultura organizacional e inovação, no contexto específico dos tecnopolos.

Na primeira parte desta introdução são sistematizados os múltiplos sentidos circulantes na literatura sobre cultura organizacional, em contextos nos quais a inovação ocorre. Para isso, são apresentados conceitos e principais contribuições tanto sobre inovação, em seus aspectos gerais, quanto sobre cultura organizacional. Traçando paralelos entre estas temáticas, buscou-se, ainda, sistematizar os variados sentidos e conhecimentos sobre um tipo específico de cultura organizacional: a cultura da inovação.

Assim, inicialmente, delineou-se o cenário da pesquisa, para posteriormente caracterizar a temática e introduzir os objetivos principais e secundários do estudo. Após realizar a delimitação do escopo do estudo, a justificativa para desenvolvimento deste foi oferecida ao leitor, seguida da estrutura completa do texto.

Em todos os capítulos procurou-se facilitar o entendimento do leitor, envolvendo-o numa sequência lógica de assuntos. A preocupação com a forma de utilizar a linguagem em um

texto científico é um dos pontos consensuais entre os pesquisadores contemporâneos no que tange a legitimidade de uma pesquisa. Eles consideram que o desenvolvimento da ciência é uma criação coletiva da comunidade científica e que, portanto, a clareza de um discurso científico possibilita a crítica e a contestação fundamentada, auxiliando na evolução do conhecimento (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNAJDER, 1999).

Assim, o texto a seguir buscou elucidar os conceitos principais utilizados nesta investigação, deixando evidentes as escolhas realizadas e as posições tomadas perante a realidade estudada.

1.1 Contextualização do tema da pesquisa

Na era da Gestão do Conhecimento, na qual aqueles que não sabem aprender, desaprender ou reaprender são considerados iletrados (TOFLER, 1980), as organizações que almejam ser competitivas no mercado globalizado visam estimular seus colaboradores a se engajarem, de forma cada vez mais intensa, na implementação de melhorias contínuas e até transformações mais radicais na gestão empresarial.

As organizações contemporâneas estão continuamente se reorganizando com o objetivo de responder mais rapidamente a um ambiente que introduz novas tecnologias e práticas de negócios (CHOI e PRICE, 2005).

Perante a economia globalizada que pressiona as organizações para acelerarem seus processos de desenvolvimento tecnológico e a explorar suas propriedades intangíveis (PÉREZ-BUSTAMANTE, 1999), as organizações atuais buscam a construção de vantagens competitivas, sendo a inovação um dos principais meios para o alcance do sucesso e/ou sobrevivência (CANONGIA ET. AL., 2004; LEMOS, 2000).

De forma sistêmica, pode-se verificar que a construção da inovação como vantagem competitiva é estimulada pelas intensas transformações culturais, políticas e econômicas. Desde a segunda metade do século XX, estas mudanças impelem as organizações a acentuar o uso de tecnologia em seus processos (ALMEIDA, MELO E BRITO, 2006). Historicamente, inovação e tecnologia parecem implicadas entre si no percurso de sobrevivência e adaptação às mudanças sociais e mercadológicas.

1.2 Caracterização do tema e relevância da pesquisa

Frente a importância da inovação na atualidade, vários pesquisadores colocaram seus esforços na ampliação do entendimento desse fenômeno. No processo de descoberta e construção de modelos de inovação, desenvolveram-se diversas ênfases e variados sentidos.

Alguns focaram seus esforços na construção de conhecimentos sobre fatores tangíveis que influenciam a inovação, tais como: finanças, desenvolvimento de produtos, construção de alianças externas, desenvolvimento e aplicação de tecnologias. Outros, sobre fatores intangíveis, como: criatividade, criação de conhecimento e cultura organizacional.

Historicamente, iniciou-se o entendimento da inovação como aplicação de tecnologia nos processos de produção de produtos. O lado *hard* da inovação era enfatizado. Com o avanço das investigações, outros aspectos, que poderiam ampliar a compreensão da inovação, passaram a ser estudados, tais como: os fatores intangíveis do processo.

Muitos autores destacam a importância dos fatores intangíveis para a efetivação da inovação. Atualmente, há certo consenso sobre a relevância do papel das pessoas para que a inovação aconteça. Contudo, mesmo com o crescente número de estudos desenvolvidos, a inovação

ainda é um fenômeno de difícil compreensão. Mesmo com o entendimento da necessidade da existência de fatores tangíveis e intangíveis se complementando nos processos de inovação, existe uma inconsistência nos resultados encontrados sobre a temática. Frente a isso, a perspectiva cultural pode ampliar a compreensão deste fenômeno tão complexo. Contudo, a importância do papel da cultura organizacional nos processos de inovação permanece no nível teórico (JASKYTE e DRESSLER, 2005).

Os resultados de revisões bibliográficas deste trabalho, detalhados no próximo capítulo, apontaram para a existência de estudos que relacionam inovação e cultura organizacional. Porém, esta revisão do estado da arte encontrou poucas investigações cujo foco principal era o relacionamento direto entre os temas e entendimento das possíveis relações estritas existentes entre as variáveis: inovação e cultura organizacional.

Os dezenove (19) estudos encontrados mostraram a importância da ampliação do entendimento da cultura organizacional para a melhoria dos processos de inovação. A influência da cultura organizacional sobre os processos de inovação foi confirmada pelos estudos, contudo, alguns deles alertam que ela pode ter cunho positivo ou negativo, dependendo dos valores organizacionais envolvidos.

De forma geral, pôde-se verificar uma limitação nos objetivos dos estudos encontrados, sendo que cada um investigou um aspecto da relação entre cultura organizacional e inovação. Foram estudados minimamente os processos de comunicação, e não se encontrou artigos acerca das relações de poder nas empresas. Uma visão mais crítica sobre consequências do desenvolvimento da cultura da inovação também não foi apresentada nestes estudos

encontrados. Evidencia-se, a partir disso, a necessidade de desenvolvimento de pesquisas teóricas e empíricas que englobem os vários fatores que influenciam a relação aqui revisada.

Observando-se a construção histórica do tema na literatura, os artigos começaram a ser divulgados em 1986 e os anos que apresentaram maior número destes sobre a temática foram 2008, com cinco (5) publicações, e 2004, com um total de quatro (4) publicações encontradas em periódicos internacionais. Estes dados vem ao encontro da ênfase, na década de 90, nos processos inovativos.

Na literatura nacional pesquisada que enfoca gestão e/ou inovação, não foram encontrados estudos que estabelecessem relações entre cultura e inovação. Somente foram encontrados estudos exclusivos de cultura organizacional ou de diversas etapas dos processos de inovação. Entretanto, artigos conceituais sobre inovação foram detectados.

Este estudo, além de investigar um assunto ainda pouco pesquisado nacionalmente, também diferencia-se no que tange o contexto onde foi realizado: as empresas de base tecnológica. O âmbito dos tecnopolos foi escolhido por representarem, atualmente, os arranjos organizacionais de inovação, segundo Baptista (2000). Isso se deve ao fato destes polos concentrarem parcerias entre instituições de ensino-pesquisa e empresas de base tecnológica e entre estas instituições com outros órgãos da iniciativa pública e privada, sempre objetivando favorecer a construção de um ambiente inovador.

Estes tecnopolos concentram pessoas responsáveis por amplos avanços no desenvolvimento científico, tecnológico e empresarial, sendo um âmbito nos quais há espaços que facilitam

interações, parcerias e trabalhos em rede. Favorecem ainda a circulação de ideias e informações, propiciando construção de conhecimentos e inovações tecnológicas.

Estes fatos ocorrem, principalmente, pelo objetivo conjunto de promover os processos de inovação tecnológica. Este objetivo ainda favorece o dinamismo local e regional e a inserção estratégica destas empresas na economia mundial.

Mesmo concentrando esforços para a concretização da inovação, não foram encontradas publicações acerca da especificidade da cultura organizacional deste setor. Outros fatores que influenciam a inovação nos tecnopolos foram estudados, contudo, não a cultura organizacional.

Desta forma, a relevância da pesquisa ainda engloba outros aspectos:

O tema é atual

Dada a importância crescente da inovação nos contextos empresariais e a busca por vantagens competitivas diferenciadas, uma cultura organizacional que facilite estes processos torna-se fator estratégico para que a empresa alcance seus objetivos. Mesmo com o avanço nos últimos vinte anos na construção de conhecimentos acerca da inovação – um conceito chave em muitos âmbitos de nossas vidas – ainda é insuficiente o entendimento sobre o processo de inovação, seus determinantes e suas repercussões econômicas (ISMAIL e ABDMAJID, 2007; DOBNI, 2008). Como a inovação é entendida como um processo social e cultural, o conceito de inovação como uma cultura ainda está em seus primórdios.

O tema é importante

Alguns autores destacam que a cultura organizacional é uma efetiva maneira de motivar e direcionar a solução de problemas desestruturados, e argumentam que a cultura, não somente a estrutura, é central para a organização que busca inovar (AMABILE, 1997; DOUGHERTY, 1996; MORGAN, 1996; JASKYTE e DRESSLER, 2005; AHMED, 1998; SCHEIN, 2004; DOBNI, 2008).

Segundo Streets e Boundary (2004, *apud* ISMAIL e ABDMAJID, 2007) a Gestão da Inovação acontece através da criação de uma cultura, na qual novas ideias são geradas, valorizadas e suportadas. Assim, o desenvolvimento de uma cultura da inovação é vista como aspecto vital para que uma organização possua o suporte necessário para seu processo de inovação.

A cultura organizacional ainda pode ser entendida como o fio condutor que entrelaça os diversos fatores que compõem o fenômeno multideterminado chamado inovação (DOBNI, 2008).

O tema é original e inédito

A partir da revisão bibliográfica ficou evidente a necessidade de construção de conhecimento mais sistematizado e aprofundado sobre a temática. Não foram encontrados estudos brasileiros que relacionassem a cultura organizacional e inovação em empresas de base tecnológica. O olhar multidisciplinar, proposto neste estudo, para a compreensão da dinâmica organizacional das empresas a serem estudadas, também diferencia este estudo dos demais investigados.

Mesmo com a existência de vários estudos que citam como a cultura de uma empresa pode influenciar a inovação, ainda é escassa a literatura que dialoga com outras ciências para a compreensão do tema. A maioria dos artigos foca seus esforços em tópicos específicos da cultura da inovação, sendo raros aqueles que oferecem uma visão mais integrada sobre o tema (ISMAIL e ABDMAJID, 2007; DOBNI, 2008).

1.3 Formulação do problema da pesquisa

As indagações acerca da dinâmica da cultura organizacional das empresas de base tecnológica surgiram através de leituras e observações não sistemáticas de como eram desenvolvidas as suas estratégias empresariais.

A partir destas leituras surgiram dois questionamentos acerca das possíveis relações entre cultura organizacional e inovação.

Problema 1: A cultura organizacional das empresas de base tecnológica caracteriza uma cultura da inovação?

Problema 2: A cultura organizacional das empresas de base tecnológica facilita ou dificulta os processos de inovação?

Ambos os problemas aparecem entrelaçados. Este foi um dos motivos de se colocar duas questões de pesquisa. Isso ocorre porque, sendo a cultura organizacional das empresas de base tecnológica semelhante ou não à da cultura da inovação detalhada na literatura, pode-se investigar de maneira mais profunda como esta cultura, especificamente, influencia os processos de inovação.

Assim, o problema 1 vincula o estudo empírico aos subsídios da literatura de forma direta; e o problema 2 objetiva aprofundar o entendimento das possíveis consequências, facilitadoras ou dificultadoras dos processos de inovação, por possuir ou não uma cultura semelhante à da cultura da inovação.

1.4 Declaração dos objetivos da pesquisa

O objetivo geral deste estudo consistiu em *compreender as relações entre a cultura organizacional e os processos de inovação num grupo de empresas de base tecnológica.*

Para alcançar o objetivo geral, fez-se necessário o estabelecimento de objetivos específicos, expostos a seguir:

- Identificar a relação entre a cultura organizacional dessas empresas de base tecnológica e os respectivos processos de inovação.
- Identificar aspectos da cultura organizacional que facilitam ou dificultam os processos de inovação.
- Identificar, na cultura organizacional, as práticas e políticas gerenciais que facilitam ou dificultam os processos de inovação.

Além desses objetivos, diretamente ligados à investigação em pauta, este trabalho objetivou colaborar para o incremento da linha de Pesquisa ‘Análise das Organizações de Trabalho: pessoas, conhecimento e saúde’, na qual se situa.

1.5 Hipóteses da pesquisa

Após o estabelecimento dos objetivos, elaborou-se duas hipóteses de como poderiam ser os processos de inovação nestas empresas que possuem como meta alcançar lucros e se diferenciar das demais por utilizarem alta tecnologia nos processos de desenvolvimento de seus produtos.

Como hipótese deste estudo teve-se:

H0: Não há relação entre a cultura organizacional e os processos de inovação na amostra de empresas de base tecnológica.

H1: Os processos de inovação, nas empresas estudadas, focalizam mais os aparatos visíveis, como a tecnologia, do que aspectos intangíveis como a cultura da inovação.

H2: A busca por inovação aparece mais nas políticas internas de aquisição de tecnologia do que nas políticas de Gestão de Pessoas, caracterizando uma cultura organizacional que dificulta os processos de inovação.

1.6 Construindo a estrutura do texto

A estrutura do texto englobou o resultado de buscas bibliográficas realizadas em três temáticas: os processos de inovação, a cultura organizacional e as empresas de base tecnológica.

Inicialmente, no capítulo 2, delineou-se alguns conceitos-chaves e sentidos diversos sobre os processos de inovação, almejando facilitar a introdução do leitor ao âmbito da cultura da inovação. Conceitos variados foram expostos com o intuito de mapear aspectos gerais dos processos de inovação.

Posteriormente, no capítulo 3, seguiu-se para o desenvolvimento de conceitos acerca da cultura organizacional, tendo como sub-tema a cultura da inovação.

A literatura sobre empresas de base tecnológica foi desenvolvida no capítulo 4. Buscou-se contextualizar o cenário a ser estudado, apresentando aspectos característicos destas organizações. Este capítulo ainda elucida algumas contribuições que a Psicossociologia pode oferecer para a ampliação do conhecimento sobre a temática a ser investigada.

No capítulo 5 a metodologia utilizada neste estudo é elucidada, bem como as fases investigativas. O universo e a amostra da pesquisa são contextualizados e a forma de análise é explanada.

Após a exposição metodológica, é delineado, no capítulo 6, o percurso para construção dos resultados. Neste momento são apresentados os resultados de cada uma das duas fases de investigação. Análises quanti-qualitativas são realizadas utilizando-se o referencial teórico anteriormente citado.

Finalmente, o capítulo 7 mostra algumas possíveis discussões teóricas e práticas sobre os resultados encontrados.

No capítulo 8, são elucidadas as conclusões finais e as limitações desta investigação. Ainda nesse capítulo são apresentadas sugestões para estudos futuros.

Todo o desenvolvimento do texto preza pela busca da construção de um conhecimento e não pela busca de uma verdade absoluta. O processo dialético de construção deste conhecimento é elucidado em vários momentos no texto.

2. Sentidos sobre os processos de inovação nas organizações

Este capítulo objetivou delinear aspectos gerais do tema inovação, introduzindo o leitor ao contexto no qual se investigará aspectos culturais. Inicialmente, diversos conceitos e sentidos de inovação são apresentados. Posteriormente, segue a sistematização dos fatores encontrados na literatura que influenciam o processo de inovação nas empresas. Este capítulo relata ainda, de forma específica, os resultados de alguns estudos que investigaram os aspectos tecnológicos atrelados à inovação.

2.1 Alguns sentidos construídos sobre Inovação

Muitos estudos (COOPER, 1998, WEST e FAR, 1990; HAMEL, 2006; CHRISTENSEN, 1997) buscaram definir e compreender os processos de inovação, que têm sido, em geral, entendidos como a base da economia competitiva atual (PORTER e KETELS, 2003). Esta literatura inclui evidências de que o sucesso empresarial competitivo depende da gestão da inovação nas empresas, e ainda propõe fatores que podem estar relacionados ao sucesso nos processos de inovação (BALACHANDRA e FRIAR, 1997; COOPER, 1979; DE BRENTANI, 1991; DI BENEDETTO, 1996; ERNST, 2002; GLOBE ET AL., 1973; GRIFFIN, 1997; ROTHWELL, 1992).

Contudo, por mais que tenha obtido destaque atualmente, a literatura sobre inovação é fragmentada, sendo composta por estudiosos de várias áreas, com posições ontológicas e epistemológicas distintas que buscam analisar e investigar um assunto que é complexo e multidimensional (WOLFE, 1994; ISMAIL e ABDMAJID, 2007).

Mesmo com a crescente atenção oferecida à temática inovação, pode-se entender que não há consenso acerca da definição de inovação ou de como a investigar (HASHIM, MUSTAFA e FAWZI, 2005). Os sentidos construídos sobre o tema são vastos e algumas vezes contraditórios.

Estes sentidos diversos incluem entendimentos da inovação como aquilo que cria e mantém a sustentabilidade das vantagens competitivas (KANTER, 1985, DRAZIN e SCHOONHOVEN, 1996; PRAHALAD e HAMEL, 1990), como um componente fundamental ao empreendedorismo (DRUCKER, 1985 e COVIN e MILES, 1999), como a implementação exitosa de ideias criativas dentro de uma organização (AMABILE e GRYSKIEWICZ, 1989).

Rieg e Alves Filho (2003) caracterizam inovação ou desempenho inovador empresarial a partir das inovações tecnológicas de processos e produtos comercialmente viáveis, uma consequência dos esforços tecnológicos realizados pelas organizações. Estas inovações podem ser tanto significativas como incrementais. As inovações significativas relacionam-se a produtos ou processos inteiramente novos, diferentes dos existentes até aquele momento. Já as inovações de produtos ou processos incrementais resultam de aperfeiçoamentos de produtos que já existem e que podem ser melhorados.

Os autores ainda discutem que para medir a inovação empresarial é necessário considerar tanto as quantidades de inovação em produtos e processos como a parcela do faturamento decorrente das inovações e número de patentes conquistadas.

As inovações, portanto, podem ser radicais, a partir do rompimento com o padrão existente, numa busca pela construção de novos mercados, rápida expansão produtiva e crescimento econômico; ou incrementais, tendo como foco a melhoria dos processos já existentes (CANONGIA ET. AL., 2004; LEMOS, 2000).

Além da radical e incremental, existe a inovação fundamental, que objetiva desenvolver a capacidade de pesquisa em áreas científicas e tecnológicas que a empresa entende que poderá trazer vantagens competitivas para ela. A inovação fundamental possui impacto que possibilita o desenvolvimento de muitas outras inovações (FREEMAN, 1988).

Ampliando os sentidos sobre inovação, Johannessen, Oslan e Lumpkin (2001) definem inovação como criação de novidade. Estes pesquisadores usaram seis diferentes tipos de inovação para medi-la. Estas inovações podem ocorrer em seis distintas áreas: novos produtos, novos serviços, novos métodos de produção, abertura para novos mercados, novas fontes de fornecimento e novas maneiras de se organizar.

West e Farr (1990) conceituam inovação como a introdução intencional, dentro de um grupo ou organização, de ideias, processos, produtos ou novos procedimentos relevantes para a unidade, os quais, adotados, visam gerar benefícios para o indivíduo, o grupo, a organização ou a sociedade como um todo.

Inovação, para Jamrog et. al (2007), é um termo usado para descrever como organizações criam valor através do desenvolvimento de novos conhecimentos ou usando conhecimentos existentes de maneira inédita. Usualmente, o conceito de inovação é utilizado para descrever o desenvolvimento de novos produtos ou serviços, contudo, organizações podem inovar de

outras formas: novos modelos organizacionais, técnicas de gestão e nas estruturas organizacionais. Eles colocam como foco central a pergunta: o que diferencia a sua empresa das demais?

Do ponto de vista histórico, os conceitos de inovação evoluíram em complexidade. Os primeiros modelos concebiam inovação como uma sequência linear de atividades funcionais. O foco era na tecnologia que empurra (*push*) o desenvolvimento ou no próprio mercado que assinalava necessidades específicas sobre as quais as empresas buscavam novas soluções de problemas. Neste último caso, a necessidade vinha antes da invenção. Contudo, com o passar dos anos, algumas limitações foram notadas neste modelo. Para Tidd (2006) inovação é um casamento e encontro de processos, onde interações são os elementos críticos. Desta forma, em algumas situações, o empurrar “push” dominará, mas em outros momentos, o puxar (*pull*) se sobressairá. Contudo, o sucesso da inovação dependerá da interação de ambos. Neste sentido, Tidd (2006) destaca que a gestão da inovação deve considerar a complexidade do fenômeno, não se limitando a modelos lineares para a compreensão deste. A busca atual é direcionada à construção de modelos mais complexos e interativos em suas fases. A maioria dos processos de inovação, segundo o autor, são não lineares, envolvendo fases, estágios e até finais fora de sequência.

Para Roy Rothwell (*apud* TIDD, BESSANT e PAVIT, 2005), o histórico dos conceitos de inovação pode ser delineado através do quadro abaixo.

GERAÇÃO	CONCEITOS CHAVES
Primeira e Segunda	Modelos lineares – puxar pela necessidade e empurrar pela tecnologia.
Terceira	Interação entre diferentes elementos e ciclos de <i>feedback</i> entre eles – o modelo de parceria.

Quarta	O modelo de linhas paralelas, integração na empresa, a montante com fornecedores-chaves e a jusante com demanda e consumidores (customers) ativos. Ênfase nas alianças.
Quinta	Integração de sistemas e networking extensiva, flexibilidade e respostas customizadas, inovação contínua.

Quadro 1: Progresso na conceituação de inovação:

Cinco gerações de Rothwell sobre os modelos de inovação

Fonte: Adaptado de Tidd, Bessant e Pavit (2005).

Para o autor, a partir da década de 60, os constructos sobre inovação eram simples e lineares. Com o aceleração das investigações, os modelos tornaram-se mais complexos e interativos. Na quinta geração, a inovação é compreendida como um processo multideterminado, onde há altos níveis de integração – tanto na própria empresa (*intra-firms*) como entre outras empresas (*inter-firms*).

De forma geral, os conceitos sobre inovação são múltiplos e se diferenciam de pesquisador para pesquisador. Tal fato pode dificultar a sistematização destes conceitos, porém, possibilita ampliação de entendimentos sobre os fenômenos que ocorrem no cotidiano organizacional. A existência de diversas compreensões sobre a temática auxilia na construção de diálogos científicos e nos possíveis avanços acadêmicos e práticos.

Esta ampla gama de explicações não ocorre apenas na conceituação dos processos de inovação. Verificou-se diversidade de entendimentos também no que tange aos fatores que influenciam esses processos, já que a maioria dos autores apresenta ainda um olhar unidimensional ao fenômeno inovação (DOBNI, 2008).

2.2 Sobre os fatores que apoiam os processos de inovação

No que diz respeito aos fatores que podem influenciar a inovação organizacional, vários foram os dados encontrados. Os resultados dos estudos apontam para alguns fatores, tais como: a estrutura organizacional (CHRISTENSEN, 1997), os sistemas de suporte (KLEIN; SORRA, 1996), a cultura organizacional (CHRISTENSEN, 1997), as características das lideranças (VAN DE VEM; GRAZMAN, 1997), e a implementação de estratégias que promovem sucesso (LEONARD-BARTON e DESCHAMPS, 1988).

Ampliando o entendimento sobre os fatores que influenciam a inovação, Pérez-Bustamante (1999) destaca os aspectos técnicos do desenvolvimento de novos produtos e alguns aspectos intangíveis presentes nestes processos. Para ele, os processos de inovação que, tradicionalmente, estavam atrelados a aspectos técnicos do desenvolvimento de novos produtos e eram considerados dentro de uma sequência linear de atividades relacionadas a certos domínios científicos, tais como pesquisa técnica e comercialização, são hoje considerados processos que integram fluxos de informação tanto internos como externos à empresa. Enfatiza que inovação também se refere a aspectos intangíveis e mais relacionados às competências individuais e grupais, entendendo o desenvolvimento desta como um processo interativo que consiste em dois ciclos de aprendizagem:

- sobre atividades específicas de curto prazo, para resolução de problemas e
- sobre modificações, a longo prazo, das normas e regras fundamentais que sustentam ações e comportamentos (cultura)

No mesmo sentido, outros autores atentaram ainda para o entendimento de quais fatores intangíveis poderiam facilitar a construção de organizações inovadoras. Alguns estudos

buscaram compreender fatores organizacionais e ambientais que estimulam a inovação nas empresas. Os resultados apontam para a existência de três fatores principais que afetam a inovação organizacional: estrutura organizacional, prática de recursos humanos e cultura organizacional (MARTINS e TERBLANCHE, 2003; MAVONDO e FARRELL, 2003; ROFFE, 1999; MICHIE e SHEEHAN, 1999; AHMED, 1998; OZSOMER ET AL., 1997; UTTERBACK, 1979 e PIERCE E DELBECQ, 1977).

Ozsomer et al. (1997), Utterback e Ufuah (1979), Pierce e Delbecq (1977) em seus estudos sobre inovação indicaram que a estrutura organizacional pode influenciar a inovação. Utterback (1979), Pierce e Delbecq (1977) notaram que as organizações com estruturas flexíveis facilitam o desenvolvimento e implementação de novas ideias, sendo mais inovadoras do que as organizações com estruturas rígidas.

Mintzberg et. al. (2006) destaca que uma estrutura do tipo adhocracia é aquela que está apta a possibilitar a inovação sofisticada, requerida por empresas que utilizam e realizam pesquisas de alta tecnologia. Para ele, a estrutura da adhocracia facilita o trabalho integrado de diferentes especialistas. Esta estrutura deve ser altamente orgânica, com pouca formalização de comportamentos. Deve ainda conter trabalhos especializados baseados em treinamento de especialidades, com facilidade de agrupar especialistas em unidades funcionais. Cada unidade deve ser entendida como uma pequena equipe de projeto. Para ele, esta estrutura possibilita que os processos de informação e decisão sejam flexíveis e informais. É uma estrutura que oferece poder aos especialistas, sendo que as competências deles devem ser reconhecidas como bases para a combinação e construção da inovação. “A adhocracia é a única estrutura para pessoas que acreditam em mais democracia com menos burocracia” (p.347).

Ozsomer et al. (1997), encontraram resultados semelhantes, compreendendo que estruturas flexíveis são mais propícias e adaptáveis a novas ideias de maneira mais ágil e eficaz.

Mais do que a influência da estrutura organizacional nos processos de inovação, pesquisas indicam outro fator que os influenciam, ou seja, as práticas de recursos humanos (LEGROS e GALIA, 2003; ROFFE, 1999; MICHIE e SHEEHAN, 1999). Estes estudos evidenciam que estas práticas possuem impacto significativo na performance da organização inovadora. Para eles, organizações que focam suas práticas de desenvolvimento de pessoas, em treinamento e desenvolvimento, compartilhamento de habilidades, segurança no emprego, programas de incentivo e recompensas e práticas de trabalho inovador não somente aumentam seus níveis de produtividade, como ampliam suas atividades de inovação.

A cultura organizacional é outro fator intangível referenciado na literatura através de estudos empíricos, como influenciador nos processos de manutenção e promoção da inovação organizacional. Algumas pesquisas (MAVONDO e FARREL, 2003; MARTINS e TERBLANCHE, 2003; SOLOMON, WINSLOW e TARABISHY, 2002; STRINGER, 2000 e AHMED, 1998) mostraram que organizações inovadoras possuem certas características culturais distintas das demais. Porém, este tópico será desenvolvido mais profundamente no capítulo 3.

Molina-Palma (2004), em tese sobre a capacidade de inovação como formadora de valor realizada em cinco empresas de biotecnologia brasileiras, sugere três fatores que oferecem suporte ao desenvolvimento dos processos de inovação: a cultura organizacional, os processos internos e as relações inter-organizacionais. Compreendendo a capacidade de inovação como o potencial que cada empresa possui para gerar novas ideias, perceber

oportunidades de mercado e desenvolver inovações comercializáveis; o autor destaca que o fator humano pode ser a chave para o entendimento do fenômeno inovação. Outro fator destacado é a gestão participativa nas equipes de trabalho, principalmente de Pesquisa e Desenvolvimento.

De acordo com Santos (2000), outra influenciadora da inovação é a aprendizagem organizacional. O desenvolvimento de novos produtos ou implicação diferenciada destes, isto é, o processo de inovação necessita estar inserido num continuum de aprendizado. Este aprendizado é pautado essencialmente pelo trabalho em equipe. Para o autor, o trabalho em equipe, a aprendizagem organizacional e a cultura organizacional são aspectos importantes e que, se utilizados de maneira estratégica permitem que uma empresa possa se diferenciar e inovar. Assim, utilizando-se estes três aspectos destacados por Santos (2000) de maneira estratégica, uma organização pode se diferenciar e inovar.

Baseado na revisão dos modelos de inovação e em evidências empíricas, Daft (1982) sugere que os colaboradores de uma organização são essenciais para o entendimento da inovação empresarial. A percepção deles sobre os valores e expectativas organizacionais são especialmente importantes para entendimento dos processos de inovação. Isso ocorre, porque sendo este um processo desestruturado e com altas incertezas, os comportamentos que são necessários para a inovação são considerados por alguns autores como desconhecidos, sendo que a probabilidade dos esforços para inovar e obter sucesso não ficam claros. (HAUSER, 1998; O'REILLY et.al, 1989).

Por causa da incerteza, o processo de inovação não pode ser tradicionalmente planejado, organizado e guiado por regras formais e procedimentos estáticos. Ele deve ser criado através de uma cultura da inovação (RUSSEL, 1990).

Em situações de mudança, a cultura organizacional serve como um suplemento para estruturar e como um complemento para a liderança e é essencial para o acesso do potencial da organização para inovar (HAUSER, 1998). Por outro lado, a cultura organizacional pode apresentar características da personalidade dos líderes estratégicos, não sendo apenas complemento para a liderança, mas o caminho pelo qual a visão de futuro, as crenças e os valores dos líderes atingem toda a organização (JUNG ET. AL, 2008; BERSON ET. AL.; 2008).

Por sua vez, Pessoa e Oliveira (2003) compreendem que

(...) o processo de inovação não é um sistema ou uma sequência bem definida e ordenada de procedimentos, decisões e veiculação de informações, pois há complexas interações e diversas variáveis envolvidas. (...) o conceito de inovação pretende abranger todas as dimensões de análise que influenciam o desenvolvimento, a difusão e o uso das inovações tecnológicas, ou seja, os aspectos econômicos, sociais, político-institucionais, organizacionais e até culturais que condicionam os processos inovativos.

Como destacado no trecho acima, a inovação pode ser compreendida como um processo onde a divisão em etapas é somente uma forma de facilitar o entendimento sobre este. Na prática, eles ocorrem simultaneamente e exercem influências de maneira conjunta e desordenada.

Assim, os diversos fatores que influenciam a inovação podem ser classificados em tangíveis e intangíveis. Os tangíveis referem-se ao uso de tecnologia, à estrutura organizacional, aos aspectos técnicos do desenvolvimento de novos produtos e a tudo aquilo que é considerado o

lado *hard* da organização. Já os intangíveis dizem respeito à percepção sobre os valores e expectativas organizacionais, o trabalho em equipe, a aprendizagem organizacional, a cultura organizacional e tudo aquilo relacionado ao lado *soft* das empresas.

A Figura 1 buscou sintetizar, de forma didática, os fatores estudados nesta pesquisa que são entendidos como influenciadores dos processos de inovação organizacionais. Salienta-se que, na prática, estes fatores encontram-se relacionados entre si e integram o fenômeno denominado cultura organizacional. Esta figura não pretende englobar todos os fatores de influência, apenas destacando aqueles encontrados nos artigos estudados para o fim desta investigação. Busca-se, através dela, facilitar o processo de síntese do tópico deste capítulo e ilustrar a inovação numa aproximação multidimensional do fenômeno (DOBNI, 2008).



Figura 1: Fatores que influenciam os processos de inovação

Se por um lado, historicamente se valorizou mais a aplicação de tecnologias, sem compreender que os aspectos intangíveis eram essenciais à inovação, hoje se pode dizer que existe uma maior concordância sobre a importância da inter-relação destes dois tipos de fatores para que a inovação ocorra. Para que a inovação aconteça não basta apenas adquirir equipamentos mais sofisticados ou buscar a transferência de tecnologias.

Sendo entendida como um processo multi-determinado, a inovação contempla vários fatores que podem possibilitar o desenvolvimento de conhecimentos comercializáveis e inéditos.

Desta forma, como podemos verificar na literatura, um dos aspectos primordiais à inovação é a construção de novos conhecimentos, os quais devem ser gerenciados estrategicamente, especialmente nas empresas que utilizam alta tecnologia, dado que estas empresas possuem foco em inovação de tecnologias. Sem esta construção do conhecimento, a inovação não ocorre.

Nonaka e Takeuchi (1997) destacam quatro etapas para o desenvolvimento de novos conhecimentos: Internalização, Combinação, Externalização e Socialização. Estas etapas possibilitam a conversão de dois tipos de conhecimento: o tácito e o explícito. A Figura 2 ilustra a conversão e detalha cada etapa do desenvolvimento de novos conhecimentos.

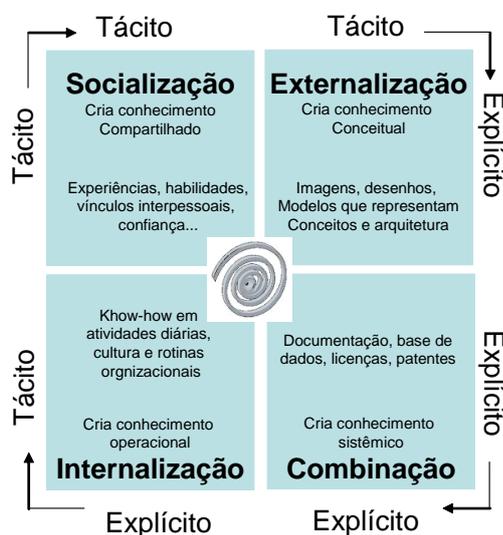


Figura 2: Conversões de conhecimentos de acordo com Nonaka e Takeuchi

Fonte: Adaptado de Stefanovitz (2006)

Através destes processos de gestão do conhecimento, e somente quando estes novos conhecimentos circulam na empresa, é que se originam os processos de inovação. Destaca-se que estas conversões de conhecimentos acontecem no nível do indivíduo, dos grupos, da empresa e de forma inter-organizacional. Assim, circulam em uma organização estes diferentes tipos de conhecimento.

Relações entre a gestão do conhecimento e a cultura organizacional foram encontradas em dois trabalhos e foi concluído que o crescimento nos níveis de inovação em uma organização está associado com culturas que enfatizam o desenvolvimento da aprendizagem e da participação na tomada de decisão (DOBNI, 2008; HURLEY e HULT, 1998).

Assim, o aprender cotidianamente e a gestão do conhecimento resultante do processo de aprendizagem são associados, mais frequentemente, a culturas organizacionais facilitadoras da inovação.

Dado o objeto desta pesquisa, nos itens abaixo serão abordados os estudos que focam seus esforços no entendimento do contexto e aspectos específicos relativos às empresas de base tecnológica e usuárias/desenvolvedoras de tecnologia.

2.3 Sobre os aspectos tecnológicos nos processos de inovação

Na busca por maneiras individualizadas na promoção de inovações, algumas empresas procuram em seu cotidiano focar seus esforços no desenvolvimento tecnológico. Estas organizações compreendem que a utilização de novas tecnologias pode facilitar a sobrevivência mercadológica. Este é o caso das empresas de base tecnológica estudadas aqui.

Como esforço tecnológico, Rieg e Alves Filho (2003) caracterizam o montante de recursos que uma determinada empresa investe em atividades de pesquisa e desenvolvimento e em capacitação tecnológica. Para Sobeet (2000), a capacitação tecnológica engloba registro de patentes e marcas, treinamento de pesquisadores, manutenção de equipamentos de pesquisa e desenvolvimento bem como aquisição de tecnologias externas e despesas com engenharias não rotineiras (programas de qualidade total, projetos de ferramentas e novos produtos e processos, entre outras).

Assim, o entendimento de esforço tecnológico e desempenho inovador, em muitas empresas se complementam. Quando se refere a esforço tecnológico, pode-se destacar alguns conceitos de tecnologia distintos.

Pérez-Butamante (1999) define tecnologia como uma combinação de expertise técnica (*tecnhos*) e bases de conhecimento (*logos*) e este conceito tem adquirido importância na moderna teoria do capital intelectual. Isso porque há uma tendência a se focar, cada vez mais intensamente, os componentes cognitivos da tecnologia em detrimento das partes técnicas.

Para Silva (2003), a tecnologia utilizada por uma organização, pode ser desenvolvida internamente ou adquirida do ambiente externo através, por exemplo, de contratos de pesquisa, licenciamento, participação minoritária ou majoritária em outras empresas, e *joint-ventures*. O autor entende que se o processo de desenvolvimento interno, que pode ser de produtos ou de processos, atinge sucesso no mercado, a organização adquire competência naquela tecnologia. Esta competência para desenvolver conhecimentos e, conseqüentemente inovar, depende, principalmente, de características organizacionais, tais como, comunicação interpessoal e aprendizagem (STEENSMA, 1996).

Este autor define aprendizagem organizacional como "o processo de intermediação entre a interação colaborativa e a aquisição da competência técnica (no nível organizacional)" (p.280).

Tornatzky (1990) considera que a inovação tecnológica engloba tanto o desenvolvimento de situações novas com a introdução de instrumentos construídos à base de conhecimento, artefatos e meios pelos quais as pessoas crescem e interagem com o seu meio ambiente.

Em busca do entendimento de como surgem as inovações tecnológicas, Dosi (1982) encontrou duas formas de como elas podem ocorrer. A primeira acontece quando a inovação é gerada pela sociedade de consumo (*demand-pull theory*) e, a segunda, quando ela é gerada espontaneamente através de uma evolução natural do conhecimento humano (*technology-push theories*).

Para Utterback e Afuah (1990) existe um paradigma tecnológico na inovação no qual pode-se delinear um ciclo de vida onde há um início, uma evolução, o amadurecimento e um final. É no final do ciclo de vida que um paradigma tecnológico é trocado por outro. Para o autor, existe um modelo dinâmico neste ciclo no qual inicialmente se pode verificar que a taxa de inovação principal ou radical é bastante alta em relação ao produto e baixa em relação ao processo. Nas fases de evolução e amadurecimento o produto evolui e sofre um processo de maturação, a taxa de inovação do processo tem uma elevação rápida e começa a decrescer, enquanto a inovação do produto já está em queda e com tendência a estabilização.

Quando o produto e o processo chegam a um estágio de maturidade a tendência é de que sejam menores e estáveis tanto as taxas de inovação do produto como as taxas de inovação do processo.

Uma visão inovadora do progresso tecnológico foi proposta por Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) que estava preocupado com o desenvolvimento de longo prazo e com as mudanças estruturais nas sociedades capitalistas. Era a “destruição criativa” (Schumpeter, 1982, p. 63) que entrava em cena na gestão tecnológica e na economia do empreendedorismo contemporâneo. O autor, ao descrever a evolução dos estágios tecnológicos, confirmou que as tecnologias, ao mesmo tempo em que destroem, também criam. Para ele, o progresso é fruto resultante de processos destrutivos e construtivos.

A visão schumpeteriana incorpora à economia o papel dos empreendedores no que tange o desenvolvimento de inovações tecnológicas. Para ele, são os empreendedores que exercem comportamento inovador na criação de condições favoráveis para o processo de mudança. Mas como se dá a relação entre as capacidades tecnológicas e de gestão? Há necessidade de uma combinação de fatores específicos como matéria-prima, máquinas e equipamentos e trabalho para a obtenção de uma ação ou resultado através da capacidade produtiva ou tecnológica disponível. A capacidade de colocar em funcionamento uma determinada estrutura a partir de uma dada tecnologia chama-se capacidade de gestão ou administrativa.

Cormican e O’Sullivan (2004) conceituaram inovação (em produtos) como um contínuo e multifuncional processo que envolve e integração de um crescente número de competências diferentes da organização. Assim, a gestão efetiva dos processos de inovação requer o

sucesso na adoção e na adaptação dos sistemas sócio-técnicos a todos os aspectos da organização, incluindo pessoas, processos e tecnologias.

Perante a esta diversidade de sentidos sobre inovação presentes na literatura, optou-se por basear este estudo em um conceito suficientemente amplo sobre o assunto, que tanto possibilitasse focar o estudo em seus aspectos mais gerais, quanto permitisse que sentidos específicos pudessem emergir da coleta de dados, não delimitando em demasia o objeto. Assim, baseando-se em West e Farr (1990) e Amabile (1997) entendeu-se por inovação:

- *O processo de criação e/ou transformação de novidade que podem ocorrer em produtos, serviços, métodos de produção, abertura para novos mercados, fontes de fornecimento e maneiras de se organizar. É a implementação exitosa de ideias criativas dentro de uma organização que visam gerar benefícios para o indivíduo, o grupo, a organização ou a sociedade como um todo. E a criação deve ser comercializável.*

Assim, este conceito engloba tanto os aspectos criativos do processo de inovação como outra de sua característica essencial: a necessidade de comercialização.

3. Sentidos de Cultura organizacional circulantes na literatura

Este capítulo almeja aprofundar o conhecimento dos sentidos acerca de um dos fatores que pode influenciar os processos de inovação. A cultura organizacional, inicialmente, é apresentada através dos diversos conceitos que circulam na literatura científica. Em seguida, é introduzida a temática cultura da inovação, principal foco de investigação deste estudo. Por fim, com objetivo de ampliar olhares sobre o foco do estudo, buscou-se apresentar algumas contribuições que a Psicossociologia pode oferecer ao entendimento da cultura organizacional em empresas que inovam.

3.1 Alguns sentidos construídos sobre cultura organizacional

Em relação ao tema cultura organizacional, não há consenso quanto a sua definição, à semelhança do que ocorre com a definição de inovação. De forma geral, destaca-se a existência de dois entendimentos distintos. O primeiro conceitua cultura como uma metáfora, considerando-na como aquilo que a organização é. E o segundo compreende cultura como uma variável, considerando-na como algo que a organização tem.

Morgan (1996) descreve alguns entendimentos possíveis de organizações como metáfora.

Para ele, as organizações podem ser:

- *Máquinas*: organizações burocráticas com partes que se interligam;
- *Organismos*: organizações que possuem aspectos distintos, havendo necessidade de compreender e administrar os diferentes tipos de organizações;
- *Cérebros*: organizações que tem como foco o processamento de informações, aprendizagem e inteligência; cérebro como um computador;

- *Culturas*: organizações percebidas como realidades socialmente construídas sustentadas por um conjunto de ideias, valores, normas, rituais e crenças;
- *Sistemas políticos*: organizações vistas como sistemas de governo baseados em vários princípios políticos que legitimam diferentes tipos de regras, assim como inclui os fatores específicos que delineiam a política da vida organizacional;
- *Prisões psíquicas*: neste caso, as organizações contribuem para que as pessoas caiam nas armadilhas dos seus próprios pensamentos, ideias e crenças ou preocupações que se originam na dimensão inconsciente da mente;
- *Fluxo e transformação*: organizações como compreensão da lógica de mudança que dá forma à vida social;
- *Instrumentos de dominação*: organizações com aspectos potencialmente exploradores; sua essência repousa sobre um processo de dominação em que certas pessoas impõem seus desejos sobre as outras.

Assim, a cultura organizacional é uma das diversas metáforas possíveis para a compreensão empresarial.

Já Schein (2004) define cultura organizacional como

(...) os pressupostos básicos que um determinado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu, ao lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a estes problemas (p.18).

O autor subdivide a cultura em nível dos artefatos visíveis como o ambiente e os padrões de comportamento; nível de valores que governam o comportamento das pessoas e que podem envolver idealizações e racionalizações, e nível dos pressupostos básicos inconscientes que determinam percepções, pensamentos e sentimentos em relação à realidade.

Schein (2004) compreende que a cultura organizacional é desenvolvida ao longo do tempo através da aprendizagem das pessoas, acarretada pela forma como elas lidam com a resolução de problemas tanto buscando a adaptação externa como a integração interna.

Fleury (1989) amplia o conceito para além dos pressupostos básicos, compreendendo cultura como um elemento que proporciona consenso e que, como uma ferramenta, possibilita o estabelecimento de relações de dominação. Ou seja, a cultura organizacional diz respeito a

(...) valores e pressupostos básicos expressos em elementos simbólicos, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elemento de comunicação e consenso, como ocultam e instrumentalizam as relações de dominação (p.22).

Segundo a autora, existem algumas maneiras de se desvendar a cultura de uma organização, tais como o Histórico das Organizações e seus incidentes críticos, o Processo de Socialização de Novos Membros, as Políticas de Recursos Humanos, o Processo de Comunicação, a Organização do Processo de Trabalho.

No mesmo sentido, Peçanha (1997) estudou a cultura de uma determinada empresa através de quatro aspectos: (1) Processos organizacionais de comunicação; (2) Processos organizacionais de trabalho e poder; (3) Orientações de valor e (4) O papel do Fundador.

Haartmenn (2006), assim como Kotter e Heskett (1992) e Schein (2004), compreendem cultura organizacional como valores e crenças que são compartilhadas por membros de uma organização. Os mesmos são expressos através de normas, que podem ser observadas como rituais, linguagens e ações. Os autores destacam que a cultura organizacional emerge da interação e aprendizado dos indivíduos, o que favorece o entendimento destes sobre o funcionamento da organização, a forma de seus comportamentos e o caráter da organização.

Para Tamayo e Godim (1996 *apud* SANTOS, 2000), os valores organizacionais estão relacionados a quatro categorias, listadas abaixo.

<p style="text-align: center;">Identificação com a empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Negociação e divulgação dos propósitos, objetivos e metas estratégicos, ▪ Comprometimento dos funcionários com a missão da empresa, ▪ Delegação de poder decisório, ▪ Incentivo à inovação de produtos e serviços, ▪ Valorização das competências dos funcionários para o sucesso dos negócios da empresa. 	<p style="text-align: center;">Gestão do trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Forma de coordenação do trabalho, ▪ Configuração organizacional da empresa, ▪ Colaboração e integração entre áreas funcionais, ▪ Transparência administrativa e existência de normas claras e explícitas, ▪ Relações dos funcionários com a chefia e liderança, ▪ Desenvolvimento profissional dos funcionários.
<p style="text-align: center;">Processo de comunicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prontidão no fornecimento de informações necessárias para o desempenho das funções de todos os membros, ▪ Possibilidade de criação de uma visão integrada da organização por meio da comunicação, ▪ Promoção de clima propício às sugestões e ao diálogo, ▪ Clareza e inteligibilidade, escrita e oral, das informações divulgadas. 	<p style="text-align: center;">Valorização e respeito aos funcionários:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeito e consideração pelas pessoas e pelas opiniões, ▪ Reconhecimento e valorização do mérito na realização do trabalho, ▪ Promoção da capacitação e do treinamento e desenvolvimento dos empregados, ▪ Preocupação com a administração da carreira e com o crescimento profissional dos funcionários, ▪ Coerência das políticas de remuneração e benefícios com a estratégia da empresa e com o equilíbrio interno e externo dos salários.

Quadro 2: Valores organizacionais segundo Tamayo e Godim

Fonte: Adaptado de Santos, 2000.

Bodley (1996), antropólogo estudioso de culturas diversas, define sete maneiras de olhar para os aspectos da cultura organizacional.

- *Histórica*: cultura é tradição, que é passada para futuras gerações;
- *Comportamental*: cultura é compartilhamento, aprendizagem de comportamento humano, uma forma de vida;
- *Normativa*: cultura são ideais, valores e regras para viver;
- *Funcional*: cultura é a forma que pessoas resolvem problemas de adaptação ao ambiente e de convivência;

- *Mental*: cultura é um complexo de ideias, hábitos aprendidos e controle social;
- *Estrutural*: cultura consiste no inter-relacionamento de ideias, símbolos e comportamentos;
- *Simbólica*: cultura é baseada na arbitrariedade de significados que são compartilhados por uma organização.

Geert Hofstede (2001) em seu livro denominado *Culture's Consequences*, baseado em experiência na IBM, de 1973 a 1978, com 115.000 colaboradores de 50 países diferentes, identificou cinco dimensões básicas da cultura organizacional. Comparando as distinções nos países estudados, ele compreendeu que a cultura nacional se reflete na consistência de valores enquanto a cultura organizacional pode ser mais facilmente observada na consistência das práticas empresariais.

- *Distância do poder*: como as hierarquias e a distribuição de poder acontece;
- *Incerteza*: a intensidade com que cada pessoa se sente confortável ou não com a estrutura;
- *Individualismo*: a intensidade com que cada indivíduo é *self-reliant* e olha para si mesmo, versus a existência de vivências mais integradas com o grupo de trabalho;
- *Masculinidade ou Feminilidade*: a dimensão que reflete dureza e suavidade (*hardness* e *softness*), resistente e afetuoso (*toughness* e *tenderness*) na cultura;
- *Orientação a longo ou curto prazo*: facilidade dos colaboradores em esperarem ou não gratificações por um período de tempo.

O' Reilly, Chatman e Caldwell (1991) buscando comparar a inter-relação entre os valores individuais e os organizacionais, concluíram que quando se trata de cultura organizacional, algumas dimensões devem ser levadas em consideração para maior entendimento da empresa. As características para as quais se deve atentar são:

- *Inovação e tomada de risco*: abertura à experimentação, tomada de risco e encorajamento da inovação;
- *Orientação*: orientação para resultados *versus* orientação para processos;
- *Orientação de pessoas*: gradação de valor e respeito pelas pessoas. As pessoas são consideradas talentos únicos ou um engenheiro é um engenheiro?;
- *Individualismo versus orientação por equipe*: indivíduos ou os esforços coletivos são os mais notados?;
- *Agressividade*: tomada de ação, como os colaboradores lidam com conflito;
- *Estabilidade*: abertura para mudança.

Cameron e Quinn (1999) desenvolveram um modelo explicativo sobre a existência de quatro tipos de cultura organizacionais, baseadas nos valores competitivos de cada uma. Eles se basearam em seis dimensões da cultura organizacional (características dominantes, liderança organizacional, gestão de pessoas, ênfase estratégica e critério para o sucesso) e observaram como cada um dos tipos de cultura se aproxima das diferentes dimensões. Os tipos de culturas organizacionais para os autores são:

- *Cultura Hierárquica*: é baseada na teoria de Weber sobre a burocracia e a tradição dos valores, consistência, cooperação e conformidade. É focada mais nos assuntos internos do que nos externos e valoriza a estabilidade e o controle mais do que a flexibilidade. O

modelo tradicional “comando e controle” impera nesta cultura, que produz com sucesso se os objetivos são eficiência e o ambiente organizacional é estável e simples;

- *Cultura do Mercado*: valoriza também a estabilidade e o controle, porém possui foco nos assuntos mais externos do que nos internos. Tende a visualizar ambiente externo como ameaça e busca identificar riscos e oportunidades, almejando alcançar vantagens competitivas;
- *Cultura do Clan*: possui foco nos assuntos internos e valoriza flexibilidade mais do que estabilidade e controle. Seu objetivo é gerenciar o ambiente através de trabalho em equipe, participação e consenso;
- *Cultura da Adhocracia*: foca seus esforços nos assuntos externos e valoriza flexibilidade mais do que estabilidade e controle. Sua chave de sucesso é a criatividade e a facilidade em arriscar. Espaços físicos podem ser temporários.

De forma semelhante, Denison (1990) desenvolveu outro modelo com quatro tipos de cultura para mapear as culturas organizacionais básicas existentes. Elas são culturas que focam no:

- *Envolvimento*: semelhantes à cultura do Clan, de Cameron e Quinn (1999), valorizam a coesão e os objetivos fortemente compartilhados. Possui foco no ambiente interno e são flexíveis. Aparece em discursos de colaboradores que consideram a organização uma família, mais do que um negócio;
- *Adaptabilidade*: semelhantes à cultura da Adhocracia de Cameron e Quinn (1999), possuem ênfase na abertura para a mudança e orientação para o ambiente externo. São flexíveis e buscam inovação;

- *Consistência:* assemelha-se à cultura da Hierarquia de Cameron e Quinn (1999). Valoriza o foco no ambiente interno e na estabilidade e controle, estruturas formais, regras e procedimentos;
- *Missão:* semelhante à cultura de Mercado de Cameron e Quinn (1999), possui foco no ambiente externo, buscando estabilidade e controle. São organizações com cultura e práticas voltadas à produtividade, à consistência, aos resultados e ao consumidor.

Várias foram as pesquisas e os modelos desenvolvidos para o entendimento dos tipos de cultura organizacional e como elas ocorrem no dia-a-dia empresarial. Contudo, os autores destacam que uma cultura organizacional, na prática, pode conter aspectos de vários tipos de cultura, tornam-se única e específica de determinada instituição.

Neste trabalho, busca-se entender, através destes modelos, como a cultura organizacional influencia os processos de inovação. Desta forma, alguns modelos de cultura que valorizam a inovação serviram de base e foram enfatizados pelo estudo.

Contudo, mesmo buscando-se utilizar os conceitos já tradicionalmente aceitos sobre cultura organizacional descritos acima, o sentido sobre cultura organizacional que permeou todo este estudo foi baseado em Schein que considera:

- *Cultura organizacional é uma propriedade de grupos que pode ser pensada como acúmulo de aprendizado. Sendo assim, é aprendizado acumulado que um certo grupo adquiriu em sua história e construído a partir dos pressupostos básicos que este grupo inventou, descobriu ou desenvolveu, ao lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna.*

Assim, a cultura organizacional facilitadora da construção de novos conhecimentos destaca-se na literatura como um dos pilares para o desenvolvimento dos processos de inovação empresarial. Contudo, poder-se-ia indagar como estas temáticas realmente se inter-relacionam. Como a cultura organizacional interfere na criação de ambientes inovadores? Esta resposta pode ser elucidada no tópico a seguir.

3.2 A construção do conhecimento sobre cultura da inovação

A cultura organizacional que facilita o desenvolvimento de processos de inovativos é denominada na literatura como Cultura da Inovação. Ela contém aspectos específicos e se diferencia das demais por possuir foco em determinados valores, crenças e padrões de comportamento.

A cultura organizacional é encarada como mais do que a soma das criatividade individuais (AMABILE, 1997; HIGGINS, 1995). Criatividade, ou a produção de novas ideias, é o primeiro passo para a inovação, que é a implementação com sucesso de tais ideias. Quando a criatividade aparece em determinada cultura organizacional, o resultado é inovação.

Um crescente número de pesquisadores reconhecem a importância das influências ambientais sobre a criatividade. Alencar (1993), por exemplo, salienta que a criatividade - como qualquer traço ou característica humana - necessita de condições adequadas para poder se desenvolver. Tais condições são necessárias em quaisquer domínios em que se apresente: na família, na escola ou na organização.

Dada a importância atual da inovação nos contextos empresariais e a busca por vantagens competitivas diferenciadas, uma cultura organizacional que facilite estes processos torna-se fator estratégico para que a empresa alcance seus objetivos.

Segundo Jamrog e Overholt (2004), a cultura organizacional é um dos fatores que os gestores, preocupados com a melhoria do desempenho eficaz de sua organização, devem atentar. Os autores colocam-na de forma central num mapa que eles construíram com o intuito de mensurar a efetividade organizacional. A partir deste mapa, observa-se que os aspectos culturais, entendidos pelos autores como os valores e crenças dos empregados, devem ser alinhados diretamente com outros fatores tais como desempenho, liderança e tipo de estratégia organizacional.

De maneira semelhante, Santos (2000) destaca a importância do entendimento da cultura organizacional como uma prioridade competitiva estratégica. Para ele, a gestão da cultura organizacional é uma das três prioridades competitivas que a estratégia de Recursos Humanos necessita desenvolver para que uma empresa atinja seus objetivos e propósitos. As outras dimensões competitivas estratégicas que destaca são o trabalho em equipe e a aprendizagem organizacional.

Santos (2000) define cultura por meio dos valores organizacionais, pois refletem “(...) tanto os elementos mais abstratos da cultura organizacional (pressupostos) como os elementos mais visualizáveis (artefatos, rituais e normas)” (SANTOS, 2000, p.38).

Segundo o autor, a cultura organizacional é tão estratégica que os responsáveis pela sua gestão devem se envolver também na gestão estratégica empresarial, auxiliando, assim, no alinhamento entre mudanças culturais e mudanças estratégicas globais.

Para ele, a gestão da cultura organizacional faz parte das prioridades competitivas estratégicas da gestão de recursos humanos. Esta gestão deve focar, principalmente, o desenvolvimento dos valores essenciais ligados à vantagem competitiva, a negociação dos valores essenciais pelos funcionários, a adaptabilidade das culturas organizacionais e ao ajustamento mútuo. O autor ainda destaca a necessidade de monitoramento da cultura por meio de pesquisas de clima organizacional.

Porém, quais são as características peculiares da cultura da inovação? Perante esta indagação e buscando contribuir para o desenvolvimento empresarial, alguns estudos centralizaram seus objetivos nesta temática.

Para que se desenvolva e se implemente uma cultura voltada ao conhecimento e que, conseqüentemente, fomente a inovação, Pérez-Butamante (1999), propõe que a organização deve atentar para seis características:

- Estabelecimento, em todos os níveis estratégicos, de uma estratégia que valorize a aquisição, criação e acumulação, proteção e exploração de conhecimento;
- Encorajamento da autonomia dos indivíduos para expressar opiniões e compartilhar os conhecimentos já obtidos;

- Estabelecimentos de infra-estruturas para comunicação que suportem e enalteçam a transferência de ideias, sem limitação dos potenciais criativos e dos questionamentos acerca das atividades atuais, desde que estes incluam atitudes básicas e sejam usados para entender o mundo e ser fonte de novas soluções para a percepção dos problemas;
- Valorização da existência de programas com mesmo objetivo (duplos, que visem facilitar o crescimento das trocas comunicacionais de ideias e o compartilhamento de conhecimentos tácitos, provocando pesquisa pró-ativa de soluções e melhor entendimento dos problemas com que a empresa lida;
- Busca do entendimento da diversidade e complexidade organizacional, porque há necessidade de gerenciar adequadamente as mudanças ambientais;
- Criação de cultura que busca a assimilação de conhecimentos externos que agreguem valor aos conhecimentos e experiências internos, minimizando os efeitos da síndrome denominada de “não inventado aqui” (PÉREZ-BUSTAMANTE, 1999, p. 12).

Um estudo empírico realizado por De Brentani e Kleinschmidt (2004) em 252 empresas, subdivididas em *clusters*, que participavam de desenvolvimento de novos produtos em âmbito internacional, concluiu, depois de investigações ao longo de mais de 12 meses, que uma cultura organizacional que focaliza a inovação envolve empreendedorismo, risco e abertura de novas ideias para desenvolvimento de produtos inéditos.

Outros estudos empíricos entendem a cultura organizacional como um dos fatores intangíveis que influenciam os processos de inovação. Nestes estudos entende-se que a cultura oferece bases para a inovação iniciar e se desenvolver. Algumas pesquisas (MAVONDO e FARREL, 2003; MARTINS e TERBLANCHE, 2003; SOLOMON, WINSLOW e TARABISHY, 2002;

STRINGER, 2000 e AHMED, 1998) mostraram que organizações inovadoras possuem certas características culturais distintas das demais. Estas englobam liderança forte e que oferece suporte, comprometimento e envolvimento dos colaboradores, encorajamento de novas ideias, tolerância ao risco, à ambiguidade e ao conflito, comunicação aberta, divisão de lucros, orientação para o mercado e ênfase no comportamento empreendedor.

Para Amabile e Gyskiewicz (1989) uma empresa inovadora deve atentar para a existência de alguns estímulos à criatividade. Em um instrumento denominado Inventário sobre o Ambiente de trabalho (*Work Environment Inventory - WEI*), os autores descreveram os obstáculos e os fatores facilitadores do processo criativo, tão importante à inovação. Segundo os autores, uma cultura da inovação enfoca a liberdade, o trabalho desafiante, os recursos suficientes, o encorajamento do supervisor, o suporte do grupo de trabalho e o encorajamento organizacional. Os principais obstáculos à criatividade são os impedimentos organizacionais e a pressão no trabalho.

Ekvall (1996) através de estudos que serviram de base para a construção do instrumento Questionário de Clima Criativo (*Creative Climate Questionnaire*), aponta que uma organização que busca ser inovadora deve atentar para doze dimensões: desafio, suporte para ideias, riqueza nas ideias, dinamismo, brincadeira, debate, conflito, confiança, liberdade, pressão do trabalho, realização e tolerância aos riscos.

Siegel e Kaemmerer (1978) consideram que uma organização que busca o desenvolvimento de inovações deve possuir um clima organizacional que suporte a criatividade, que tolere as diferenças e onde haja comprometimento individual.

A partir de um estudo empírico realizado em empresas brasileiras, Parolin (2003) descreveu alguns fatores necessários à ocorrência de um clima favorável a um ambiente de trabalho criativo. São eles:

- *Comunicação*: implementação de canais livres de comunicação, descentralização de informações;
- *Trabalhos em equipe*: reuniões, dinâmicas, etc;
- *Treinamento*: capacitação e maior qualificação do pessoal e das chefias;
- *Suporte organizacional*: valorização e comprometimento da empresa com a criatividade;
- *Relacionamento interpessoal*: afinidade, sinceridade e abertura entre as pessoas;
- *Liberdade e autonomia*: na expressão e na prática de ideias inovadoras;
- *Hierarquia*: menor número de níveis hierárquicos, com menor rigidez e maior integração entre os órgãos normativos e a base;
- *Horários flexíveis*: maior flexibilidade dos horários de trabalho;
- *Gestão participativa*: possibilidade de participar nas decisões da empresa;
- *Salários*: melhores salários;
- *Ambiente físico*: melhores condições de trabalho.

A cultura organizacional e seu desenho são entendidos por Pohlmann et. al (2005), juntamente com a gestão do conhecimento, como variáveis menos visíveis do processo de inovação. A ampliação do enfoque dado a estes dois temas poderia minimizar obstáculos à inovação. Para eles, os principais obstáculos à inovação são: o treinamento insuficiente em gestão da inovação e a dificuldade de transmissão de conhecimentos desenvolvidos em determinado ambiente para outro.

Bastic e Leskovar-Spacapan (2006) compreendem que a influência da cultura organizacional nos processos de inovação pode facilitá-los ou não. Tudo depende dos valores organizacionais envolvidos. Para eles, a inovação ocorre numa cultura organizacional que tenha como valor “ser inovadora” (“*to be innovative*”). Este valor facilita o foco no mercado e o desenvolvimento de vantagens competitivas.

Lemon e Sahota (2004), destacam que os processo de inovação dependem do modelo de cultura organizacional. Para eles, a cultura de uma organização que inova pode ser controladora, relativa (“*fuzzy*”), inspiradora e cultivada. Cada uma possui forma específica de como inovar.

Para Montes et. al (2004), um dos aspectos importantes da cultura organizacional é a percepção do clima organizacional pelos colaboradores. Para eles, a percepção de um clima organizacional que oferece suporte à inovação, ocorre quando há coesão e reconhecimento intrínseco entre os membros. Porém, esta percepção de suporte à inovação pode variar dependendo da relação contratual de trabalho estabelecida entre indivíduo e organização.

Já De Brentani e Kleinsmidt (2004) entendem que a inovação no desenvolvimento de produtos depende inteiramente de elementos menos tangíveis, destacando, entre estes, uma cultura organizacional que suporte a inovação através do comprometimento com recursos suficientes e envolvimento gerencial.

Nessa mesma linha de pensamento, Elenkov et. al. (2005) diferenciam a influencia da cultura organizacional em diversos processos de inovação. Para eles, a inovação no produto ocorre de forma mais rápida e transcende diferenças sócio-culturais existentes entre os

colaboradores. Já as inovações nos processos administrativos e gerenciais necessitam da construção de culturas organizacionais específicas.

Carmeli et. al. (2007) compreendem que uma cultura organizacional que proporcione trabalhos desafiadores aos seus colaboradores, possibilita a minimização das taxas de absenteísmo ou de demissões ou pensamentos sobre estas, facilitando que os indivíduos sejam mais eficazes no desempenho de suas atividades e, a longo prazo, inovem.

Neste sentido, Sundgren et. al. (2005) também destacam que inovação necessita de uma cultura organizacional que valorize trabalhos desafiadores, a qual deve prezar pela troca constante de informações. Contudo, identificaram que a percepção do clima de criatividade, fator importante para a construção de novos olhares sobre produtos e processos, foi entendida como fator que influencia negativamente a cultura organizacional. A explicação foi que um clima organizacional pautado pela criatividade pode ser custoso para o indivíduo, para sua identidade de reconhecimento individual. Isso porque algumas empresas valorizam a criatividade oriunda da competição entre projetos internos que pesquisam o mesmo tema.

Para Zwick (2002), há resistência à inovação porque os colaboradores possuem dúvidas se todo o investimento despendido por eles para desenvolver novos conhecimentos será recompensado. Um clima organizacional caracterizado pela coesão e suporte de colaboradores, tanto permanentes quanto temporários, cria um estímulo para os investimentos de tempo e esforço em inovações.

Baer e Frese (2003) enfatizam que para melhorar a performance organizacional é imprescindível a percepção de um clima organizacional que preze pela iniciativa e a

segurança psicológica de seus colaboradores. Contudo, em seus estudos, encontraram moderada relação entre os processos de inovação com a performance organizacional. Assim, o clima influenciaria mais diretamente a performance do que à inovação propriamente dita.

Adams, Phelps e Bessant (2006) enfatizam que uma organização que almeja inovar necessita de estratégias específicas que a direcionem. Especificamente, a cultura organizacional e a estrutura devem ser distintas daquelas empresas que não focam a inovação como vantagem competitiva. A cultura da inovação deve ao mesmo tempo propiciar a liberdade, permitindo a exploração de possibilidades criativas, e controlar suficientemente a gestão da inovação de forma eficiente e efetiva.

Ernst (2002) especifica algumas características genéricas que um grupo de trabalho voltado a um projeto deve possuir para poder desenvolver inovações: multidisciplinariedade, liderança dedicada ao projeto, comunicação inter-funcional, cooperação, liderança com qualificações e conhecimentos técnicos e vivenciais, autonomia grupal e responsabilidade sobre processos. Como nos estudos citados acima, estas são características frequentemente citadas pela literatura.

Agrell e Gustafson (1994), Anderson e West (1996) declaram quatro fatores que influenciam os processos de inovação no que tange ao clima organizacional propício para tal:

- *Participação segura*: como é a participação do grupo em relação à tomada de decisão e quão psicologicamente seguros os colaboradores se sentem ao propor novas maneiras de realizar as tarefas;

- *Suporte para inovação*: a intensidade do suporte prático para a inovação tentou contrastar com a retórica do suporte do professor pelos gerentes seniores;
- *Visão*: quão claros, definidos, compartilhados, atingidos e valorizados são os objetivos e a visão grupal;
- *Orientação da tarefa*: o comprometimento do grupo para alcançar os mais altos patamares possíveis da performance da tarefa, incluindo o uso de progressos construtivos de monitoramento de procedimentos.

Chandler, Keller e Lyon (2000), em estudo com 429 pequenas e médias empresas, buscaram identificar as práticas administrativas e de recursos humanos que estão relacionadas a uma cultura organizacional percebida como inovadora. Os resultados apontam que o suporte dos supervisores e as recompensas oferecidas estão positivamente relacionados com uma cultura da inovação. Os pesquisadores ainda destacam que este tipo de cultura tende a ser encontrada em empresas menores, que possuem práticas de recursos humanos pouco formalizadas e que possuem poucos recursos financeiros.

Gudmundson, Tower e Hartman (2003) concordam que o suporte dos supervisores é fundamental ao desenvolvimento da cultura da inovação. As fases iniciais e de implementação da inovação são facilitadas quando os colaboradores possuem poder de tomar decisões. Baseados nos resultados de estudo empírico, os pesquisadores detalham que o suporte organizacional é mais importante na fase de implementação do que na inicial. Para eles, as práticas de suporte devem envolver disponibilidade de tempo e recursos (financeiros e físicos) e os sistemas de recompensa devem ser amarrados ao sucesso da implementação da inovação. A tentativa de implementar novas ideias deve ser englobada também. Atividades

que podem ajudar a geração de ideias incluem: troca recorrente de recursos sub-utilizados por indivíduos ou equipes, existência de sessões semanais para discussão de ideias, existência de tempo disponível para leitura de periódicos especializados e uso da internet, desenvolvimento de treinamentos individuais e em equipe sobre criatividade e técnicas para melhoria do levantamento de ideias, e desenvolvimento de sistemas de recompensas e reconhecimento pela geração de ideias.

Hashim, Mustafa e Fawzi (2003), em estudo empírico com 48 empresas da Malásia sobre a interrelação entre estrutura organizacional, gestão de pessoas e cultura organizacional destacam que o trabalho especializado, a comunicação interna aberta, a descentralização do poder (*empowerment*) e o trabalho inter-disciplinar são fatores-chave para o desenvolvimento de uma cultura da inovação.

O quadro 3 procurou sistematizar as principais características da cultura da inovação destacadas pelos autores do assunto. Os autores considerados foram encontrados através de buscas realizadas nas seguintes base de dados: *Web of Science*, *ABI/Inform.*, *ASSIA: Applied Social Sciences Index and Abstracts*, *COS Scholar Universe: Social Science*, *HEIN ONLINE*, *Lexis Nexis*, *Materials Business File*, *MUSE*, *Engineering Research Database Electronics and Communications Abstracts*, *Technology Research Database*, *Psicodoc*, *Sociological Abstracts*. As palavras-chave utilizadas foram *Culture*, *Innovation*, *Organizational Culture*, *Innovation Culture*.

A pesquisa bibliográfica aconteceu em 2007 e, novamente, em março de 2009. Durante estas buscas as únicas bases de dados que apresentaram artigos condizentes ao tema deste trabalho foram *Web of Science* e *ABI/Inform*, tanto em 2007, como em 2009.

Autores	Aspectos da Cultura da Inovação
Irani, Z.; Sharp, M.J. (1997)	Cultura aberta; participação dos funcionários; liberdade de informação; comunicação interdepartamental; trabalho em equipe e compartilhamento; existência de tempo hábil para inovação; suporte de lideranças
Ahmed (1998)	Foco em novos entendimentos e busca por mudanças nas legislações; Gestão do Conhecimento; foco não só no desenvolvimento de produtos ou de inovação técnica; foco na gestão de ambiente propiciador de desenvolvimento de pessoas e comunidades (lado <i>soft</i> das organizações); integração dos sistemas sociais e técnicos; objetivos definidos e que os funcionários podem alcançar; atenção de cada funcionário deve estar em poucos projetos; reconhecimento personalizado; autonomia equilibrada com o grupo e outros funcionários
Pérez-Bustamante (1999)	Valorização da gestão do conhecimento; encorajamento da autonomia dos indivíduos; estabelecimentos de infra-estruturas para comunicação que suportem e enalteçam a transferência de ideias; valorização da duplicidade de programas com mesmo objetivos; entendimento da diversidade e complexidade organizacional; assimilação de conhecimentos externos
Amabile e Gryskiewicz (1989)	Liberdade; trabalho desafiante; recursos suficientes; encorajamento do supervisor; suporte do grupo de trabalho; encorajamento organizacional
Carayannis, E.G.; Sagi, J. (2001)	Valorização das origens nacionais dos indivíduos; valorização de ações individuais diferentes mesmo que não se assemelhem àquelas ditas normais em uma determinada cultura nacional; equipes sem extremas diferenças culturais individuais, trabalham mais eficientemente
Zwick (2002)	Clareza na determinação e objetivos das recompensas; coesão grupal; suporte tanto para efetivos quanto para temporários
Ernst (2002)	Multidisciplinaridade; liderança dedicada ao projeto e com qualificações e conhecimentos técnicos e vivenciais; comunicação inter-funcional; cooperação; autonomia grupal; responsabilidade sobre processos
Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002)	Liderança forte e que oferece suporte; comprometimento e envolvimento dos colaboradores; encorajamento de novas ideias; tolerância ao risco, à ambiguidade e ao conflito; comunicação aberta; divisão de lucros; orientação para o mercado; ênfase no comportamento empreendedor
Martis e Terblanche (2003)	Ambiente externo que valoriza a competitividade; lideranças abertas à questionamentos, mudanças e diversidade; comunicação aberta; suporte organizacional; tolerância ao erro
De Brentani e Kleinschmidt (2004)	Empreendedorismo.
Lemon, M.; Sahota, P.S. (2004)	Autonomia dos funcionários; colaboração através de trabalho em equipe; ambientes e com objetivos definidos
Zakaria, N.; Amelinckx, A. ; Wilemon, D. (2004)	Criação de lideranças; gestão de conflitos; relações interpessoais pautadas na confiança; entendimento de diferenças culturais entre países; facilidade na comunicação intercultural com outros países
Demaid, A.; Quintas, P. (2006)	No uso do conhecimento há equilíbrio entre processos formais, contratuais e legislativos e cultura organizacional; foco no tema sustentabilidade, existência de processos formais e informais, pois os formais não dão conta da realidade;
Carmeli, A.; Gilat, G., Waldman, D. A. (2007)	Trabalhos desafiadores
Berson et. al. (2008)	Liderança que estimula a liberdade e a criação; maior foco na inovação do que na cooperação ou na burocracia (processos, procedimentos).
O'Connor (2008)	Entendimento sistêmico da organização; desenvolvimento de pensamento estratégico; criação de espaços conversacionais para reflexão sobre futuro saudável da organização; aprendizado contínuo; foco em tecnologia e capital humano.
Jung et. al (2008)	Liderança estimuladora de inovação
Balsano et. al (2008)	Trabalho significativo, cultura do risco, orientação ao cliente, tomada de decisão rápida, Business Intelligence (BI), comunicação aberta, empowerment, planejamento do negócio, aprendizado organizacional contínuo
Dobni (2008)	Valorização da criatividade, risco, liberdade, trabalho em equipe, valorização da orientação para soluções e para oportunidades, confiança e respeito, tomada rápida de decisão.

Quadro 3: Características da Cultura da Inovação segundo diferentes autores

No ano de 2007, quatorze (14) artigos foram encontrados na base *Web of Science*, sendo que um (1) deles foi novamente encontrado na base *ABI/Inform*. No ano de 2009, mais cinco (5) artigos foram encontrados na base *Web of Science*, totalizando dezenove (19) artigos que buscaram em suas investigações o entendimento do impacto da cultura organizacional (ou algum elemento específico desta) sobre os processos de inovação.

A partir desse trabalho, apresentado no quadro 3, sintetizou-se os principais fatores que devem ser considerados no estudo da cultura da inovação. Os mesmos são apresentados no quadro a seguir.

Encorajamento da autonomia dos indivíduos para expressar opiniões e compartilhar seus conhecimentos.
Tolerância ao risco, à ambiguidade e ao conflito.
Comprometimento e envolvimento dos colaboradores através do trabalho em equipe.
Divisão de lucros.
Objetivos claros, definidos, compartilhados.
Tempo hábil para desenvolvimento de tarefas.
Reconhecimento pelos esforços e conquistas.
O foco da gestão não deve ser apenas na aquisição de tecnologia hard, mas também atentar as aspectos softs.
Suporte da liderança.
Existência de critérios claros para julgamento de sucesso da inovação.
Trabalhos desafiadores.
Orientação para o mercado / empreendedorismo / foco no cliente.
Estabelecimento, em todos os níveis hierárquicos, de uma estratégia que valorize a aquisição, criação e acumulação, proteção e exploração de conhecimento.
Comunicação clara e aberta.

Quadro 4: Fatores da cultura da inovação destacados pela literatura

Estes fatores mais frequentemente encontrados na literatura, serviram de base para a construção dos aspectos da cultura da inovação investigados neste estudo.

Objetivando integrar informações acerca da cultura organizacional, Ismail e Abdmajid (2007) construíram um “modelo holístico compreensivo” (p.43) sobre o tema baseado em pesquisas bibliográficas.

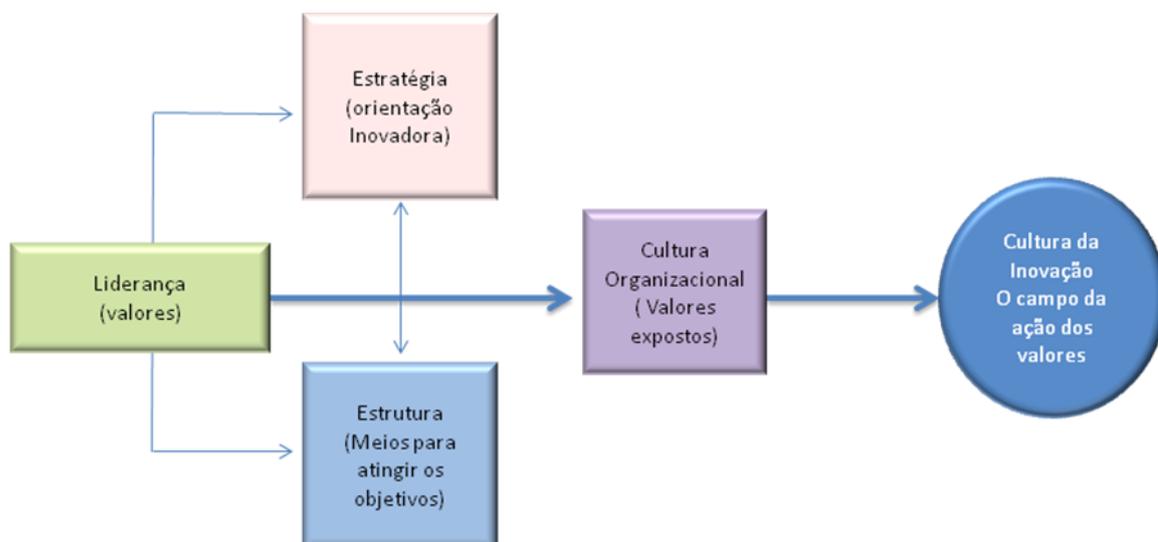


Figura 3: O modelo holístico da Cultura da Inovação

Fonte: Adaptado de Ismail e Abdmajid (2007)

O modelo é formado por cinco blocos. Os quatro primeiros são variáveis independentes, enquanto o quinto - cultura da inovação – representa uma variável dependente. Este modelo pressupõe que a cultura organizacional é estável, conservadora e resistente a mudanças desde que não sejam oriundas de intervenções gerenciais. Este pressuposto, que a cultura é estável até as lideranças agirem com objetivo de transformá-la, explica o porquê do modelo conter as variáveis estrutura e estratégia. O resultado da ação produzirá valores que facilitam a inovação. A liderança possui importância central na criação de uma cultura de suporte à inovação. Este modelo engloba aspectos destacados pela literatura estudada e integra variáveis, que, no passado, foram investigadas separadamente.

Buscando mensurar a cultura da inovação nas organizações, Dobni (2008) desenvolveu outro modelo integrativo de fatores, utilizando modelo estatístico para tal. As dimensões consideradas foram: intenção de inovar, infraestrutura para inovar, influência para inovar e implementação da inovação. Além disso, a cultura da inovação foi caracterizada como influenciadora da criatividade e inovação, através dos processos de socialização e comunicação de valores organizacionais. Para o autor, ela é alicerçada por ferramentas racionais e processos definidos pela estrutura estratégica da organização e pelas práticas expressivas dos funcionários. Assim, a cultura pode influenciar a inovação através de dois caminhos: processos de socialização e valores, pressupostos e crenças.

Uma outra possível contribuição para o entendimento da cultura da inovação é oferecida por Santos (2000). Este autor, através do desenvolvimento de teoria sobre estágios evolutivos de gestão estratégica de organizações, pode auxiliar na compreensão deste fenômeno. Para ele, existem quatro estágios evolutivos pelos quais é possível que uma empresa passe ao buscar crescimento e diferenciação no mercado:

- *Iniciação funcional*, na qual a estratégia empresarial não existe de maneira formal, há criação de atividades funcionais, porém com inexistência de áreas exclusivas para estas;
- *Especialização funcional*, na qual existe certa neutralidade estratégica, busca-se a adoção de melhores práticas através de cópia e há foco no conteúdo das atividades;
- *Integração interna*, na qual há ênfase no contexto interno, conscientização da estratégia empresarial e atuação funcional baseada em objetivos definidos;

- *Integração externa*, na qual há efetiva participação na gestão de negócios, realização de diagnóstico do ambiente competitivo, caráter interfuncional das atividades funcionais e dos programas de inovação. O foco é no contexto externo.

Os estágios evolutivos são possibilidades de crescimento, não sendo passos obrigatórios pelos quais uma empresa deve alcançar para se desenvolver. Uma organização pode em uma fase de sua existência estar em um estágio e, tempos depois, voltar a estágios anteriores.

Cada estágio possui especificidades, principalmente no que tange a gestão estratégica de recursos humanos. Esta é composta por dimensões competitivas que englobam trabalho em equipe, aprendizagem organizacional e cultura organizacional. A cultura, então, é uma prioridade competitiva que, a cada estágio evolutivo, assume certas características.

Em estudo sobre a relação entre os estágios evolutivos da gestão estratégica de recursos humanos e o *empowerment*, Rodrigues e Santos (2001), destacam que a passagem por cada estágio amplia e aperfeiçoa as dimensões do último. Assim, segundo eles, a visão compartilhada, a estrutura organizacional, a responsabilidade por conhecimento e aprendizagem, o reconhecimento institucional e a demonstração de atenção à opinião e ideias dos colaboradores, acontecem em todos os estágios, porém, em intensidades distintas.

Frente à diversidade de sentidos circulantes sobre cultura da inovação e objetivando definir um foco para este estudo, elaborou-se o conceito abaixo sobre cultura da inovação, baseado também em Schein:

- Considerando que a cultura organizacional consiste no aprendizado acumulado que um certo grupo adquiriu em sua história, então cultura da inovação é o acúmulo de aprendizado que resulta em inovação.

3.3 A Cultura organizacional sob a ótica da psicossociologia

Como destacado nos tópicos anteriores, quando se investiga a cultura organizacional de uma empresa, sendo ela voltada ou não à inovação, pode-se lançar olhares diferenciados para os fenômenos que se observa.

Uma destas maneiras de se observar a cultura da inovação é através da Psicossociologia. Esta abordagem baseia-se na aplicação de conceitos da psicanálise às organizações, mantendo sua atenção na tríade indivíduo-trabalho-organização. A Psicossociologia considera, além da dimensão consciente, a dimensão inconsciente, na forma como interpreta aquela tríade. Por essas características ela pode ser considerada uma abordagem de destaque no estudo da cultura organizacional, porque investigar este fenômeno consiste não apenas em identificar presença ou ausência de determinadas variáveis concretas, mas em analisar as relações simbólicas indivíduo-trabalho-organização que dela implicam. Estas relações podem aprofundar o conhecimento sobre a dinâmica organizacional como um todo.

Olhar para a organização através da abordagem psicossociológica é compreender a empresa como uma dinâmica criadora (LÉVY, 2001). Para este estudioso de renome da Psicossociologia, este conceito é válido porque toda organização é mais um projeto do que uma realização. Para ele, como qualquer ser vivo, ela somente existe na condição de paradoxo: entre a afirmação ou fracasso da vontade de poder, entre o desejo de tudo compreender e a necessidade de dividir. Na condição de projeto, a organização só faz sentido se ainda estiver por ser feita, e só subsiste na tensão do inacabado. Isso se assemelha, por

exemplo, aos conceitos de cultura da inovação, no que tange a especificidade da convivência com o caótico e com o inacabado, no desenvolvimento de uma inovação.

Baseando-se em Lévy (2001), para se compreender a cultura organizacional da inovação sob a ótica da Psicossociologia de forma ampla e consistente, é essencial considerar estes paradoxos e este conceito de organização para que se possa investigar como os indivíduos e grupos sociais relacionam-se com estes.

Refletindo sobre a gestão administrativa na sociedade contemporânea, Palmade (2001) relaciona o enfraquecimento dos laços sociais ao contexto organizacional atual e ressalta alguns paradoxos importantes para o entendimento da cultura organizacional. Para a autora, o gerenciamento é a nova ideologia que auxilia na promoção de relações identitárias nos âmbitos da organização e dos indivíduos que nela trabalham. Segundo a autora, discursos, principalmente oriundos da área de gestão de pessoas, aproveitam o enfraquecimento dos laços sociais, do individualismo e do medo da perda de emprego para direcionar os colaboradores para a adoção de valores novos e que favorecem aspectos organizacionais. Alguns destes valores são: autonomia, responsabilização, lealdade, consenso, liderança democrática, abertura das relações, flexibilidade. Esses valores impelem os colaboradores a se identificarem aos objetivos da organização (ou dos gerentes) e engajarem-se na cultura vigente. Contudo, discursos como: “seja autônomo”; “identifique-se livremente à cultura da empresa”; ou “agarre-se aos objetivos da organização, seja leal, em nome da performatividade”; possuem em suas entrelinhas paradoxos tais como: “aceite, em nome dessa mesma performatividade, perder seu emprego”.

Para ela, toda situação paradoxal é fonte de ansiedade, cuja saída só poderá ser encontrada ora pelo afastamento da realidade, ora pela transgressão ou pela perversão, ou ainda pelo excesso de investimento identificatório àquele gerente que anuncia o sistema ideológico que o gerou. Para ela, essas formas de escape, ao reprimirem a busca de autonomia do sujeito, enfraquecem o laço social. O trabalho, então, ao invés de ser lugar de validação destes laços sociais, torna-se um espaço que inibindo a liberdade individual, inibe também estes laços. Os laços sociais são uma das maneiras de um sujeito construir sua identidade. Sem eles, a própria autonomia fica limitada.

Outro tópico destacado pela mesma autora refere-se ao apoio. Fator citado na literatura sobre cultura da inovação, o apoio ou suporte do grupo ou de superiores aos processos de inovação, deveriam garantir que o erro não será fonte de punição, isto é, o risco é tolerado.

Uma das sete formas de apoio destacadas por Palmade (2001) é o apoio social. É nesse e por esse apoio social que a sublimação e os processos de simbolização têm papel determinante. Os homens buscam apoiar o trabalho (expressão socializada das necessidades de auto-conservação) no desejo. Assim, é devido a esse apoio social que necessidades e desejos não ficam mais em oposição. O trabalho operado pela sublimação, pelo trabalho de civilização, de criação cultural, permite encontrar no campo do social o apoio originário. Contudo, se no trabalho os laços sociais são reprimidos, como se constrói uma cultura que apóie a inovação? Uma possível contribuição se origina do sentido dado ao termo apoio. Para ela, o termo *re-* une diferença e identidade, colocando em processo dialético dois processos contrários: pulsões, objetos, sujeito/objeto, identificações, regressão/progressão, o psicológico, o sociológico. Este confronto objetiva separar-se aquilo que o origina, mas preservando a

identidade de sentido. É um processo que separa por derivação, para abrir uma liberação. Liberação tão enfatizada na literatura sobre inovação e criação de novo conhecimentos.

Outra contribuição da Psicossociologia refere-se ao fato de entender que em toda organização existe também violência. Por mais que a literatura sobre inovação destaque que a cultura da inovação valoriza a autonomia, a criação, a liberdade, Lévy (2001) compreende que existem formas veladas de violência institucional em todas as organizações. Ela geralmente age de maneira indireta, e pode ser reconhecida através de ideologias que veiculam representações da realidade cujo traço comum é pretender dar respostas “verdadeiras” a todas as perguntas. Respostas que geralmente reprimem a reflexão. As formas de violência não são personalizadas. São impessoais, anônimas e se referem a um conjunto de regras ou regulamentos, de procedimentos anônimos, de decisões administrativas.

Neste mesmo sentido, Enríquez (2001) entende que a violência institucional não é percebida, pois as organizações aparecem como eminentemente protetoras e formadoras; lugares de aprendizagem. O que ocorre é que a maioria das pessoas não percebe o lado maléfico das organizações. Apenas certos membros são capazes de vivê-la ao mesmo tempo como portadora de vida e de morte.

Em relação à autonomia, aspecto tão destacado na cultura da inovação, Gaulejac (2001) descreve que o indivíduo é multideterminado. E por estar submetido a diferentes e contraditórios determinismos é que o indivíduo é obrigado a fazer escolhas e desenvolver sua autonomia. Para ele, o indivíduo é produto e produtor da sociedade. E porque não dizer, produto e produtor de uma determinada cultura organizacional.

Sendo assim, uma dialética pode ser traçada entre indivíduo e sociedade, entre psíquico e social. Uma única disciplina não daria conta de compreender a complexidade dos fenômenos organizacional. Sévigny (2001) destaca que diante de um caso no qual buscamos entender a particularidade e a totalidade é, em geral, pretensioso e ineficaz, recorrer a apenas uma disciplina.

Outra abordagem científica que agrega valor às discussões trazidas pela Psicossociologia é a Psicodinâmica. Ambas as abordagens consideram o inconsciente em suas análises, sendo frutos da teoria psicanalítica. Se por um lado a Psicossociologia foca sua atenção nas relações entre indivíduo-trabalho-organização, a Psicodinâmica enfatiza o âmbito trabalho em suas discussões.

O objetivo da Psicodinâmica é estudar a saúde psíquica no trabalho, relacionando sofrimento psíquico no trabalho com as estratégias de mediação utilizadas pelos trabalhadores para superar esse sofrimento e transformar o trabalho em fonte de prazer (MACEDO, 2006). E, desta forma, pode agregar valor à análise Psicossociológica.

Na abordagem Psicodinâmica o homem é considerado como um ser que pensa na sua relação com o trabalho, interpretando-a, reagindo e organizando-se em função dela.

É sujeito, na medida em que não sucumbe às pressões do trabalho e luta pela manutenção de sua saúde mental. E, sobretudo, não é isolado: toda vivência subjetiva relativa ao trabalho é construída nas relações entre sujeitos ou nos coletivos, privilegiando-se a intersubjetividade. Então, da interação entre o trabalhador com a organização do trabalho, ocorrem vivências de prazer ou sofrimento. As vivências de prazer ocorrem quando as exigências intelectuais, motoras ou psicossensoriais da tarefa convergem para as necessidades do trabalhador, de tal maneira que a simples execução da atividade origina o prazer (MACEDO, 2001, p.138).

O trabalho, na psicodinâmica, também pode ser concebido como fonte de satisfação sublimatória. A satisfação sublimatória no trabalho ocorre quando o trabalhador encontra, em seu ambiente diário, liberdade para modificar a organização do trabalho, a concepção do conteúdo de suas atividades, o ritmo de trabalho e o modo como realizará suas atividades.

Além disso, o reconhecimento e a confiança também são fatores que possibilitam a satisfação e o prazer no trabalho (MACEDO, 2001). Tão descrito na literatura sobre cultura da inovação, o reconhecimento do trabalhador pelas lideranças, é considerado pelo pioneiro da psicodinâmica do trabalho - Dejours, como um dos aspectos mais importantes para o desenvolvimento de um trabalho prazeroso. Para Dejours (1993a), o reconhecimento oferece sentido, prazer e reapropriação do sujeito em relação à alienação provocada pelo trabalho. A falta de reconhecimento pode causar sofrimento patológico e alavancar estratégias defensivas individuais e coletivas, acarretando desmobilização do indivíduo em relação ao seu trabalho (DEJOURS, 1993a).

Dejours (1993a) considera que o homem espontaneamente “dá forma” ao seu trabalho. Isso pode ocorrer através do efeito da pulsão que se desdobra em inteligência ardilosa ou através do efeito do sofrimento, que acarreta numa busca pelo sentido. Frente a isso, o autor considera que os trabalhadores não almejam ser meros executantes de tarefas, pelo contrário, desejam cumprir o melhor possível e alcançar com eficiência os objetivos organizacionais. Assim, o sujeito espera que a organização do trabalho lhe ofereça uma possibilidade de contribuição. O sujeito é compreendido não somente como uma pessoa à espera de uma retribuição, mas como alguém que busca sua própria identidade, um sentido para si mesmo, através de suas contribuições.

Para a compreensão das organizações inovadoras este conceito é essencial, visto que para o autor, a mobilização subjetiva, oriunda do sofrimento transformado em prazer pelo trabalho, é denominada criatividade. Desta forma, compreendendo o homem como um ser espontâneo, a cultura da inovação deve reconhecer, respeitar, utilizar e gratificar a inteligência prática. Esta visão de homem difere daquela defendida por Taylor na qual os trabalhadores necessitavam de controle direto para se comprometerem ou se mobilizarem. O homem espontâneo, com inteligência prática, busca outras recompensas senão as financeiras. Ele busca reconhecimento simbólico da legitimidade da escolha, do mérito do sujeito e da qualidade final de seu trabalho.

Segundo o mesmo autor, a criatividade ocorre em ambiente nos quais os trabalhadores saibam as regras desde o início do jogo e onde ocorra reconhecimento. Já a cooperação, outro aspecto destacado pelos estudiosos da inovação, para Dejourns (1993a), necessita de condições específicas para se desenvolver. Ela necessita passar pela vontade dos sujeitos em coordenar, conscientemente, as mobilizações individuais. Precisa ainda do estabelecimento de confiança entre os membros, que é facilitada por acordos normativos e regras comuns, existentes no ambiente de trabalho.

No que tange a relação psíquico-social e individual-coletivo, utilizando-se das teorias psicanalíticas, Zimmerman (1999), compreende que os grupos institucionais constituem uma das quatro classificações que se pode realizar quando se busca entender pessoas que têm tarefas e objetivos comuns. Mesmo com finalidades distintas, os possíveis grupos classificados por ele possuem a “essência dos fenômenos grupais” (p. 274). E são estes fenômenos comuns que podem contribuir para um olhar diferenciado à dinâmica

organizacional de empresas que inovam. Para ele, num grupo sempre existe um campo grupal dinâmico, que é uma estrutura que se prolonga além da soma dos indivíduos. Além disso:

- *Em todos os grupos existem forças que se opõem: coesão e desintegração;*
- *A dinâmica grupal é processada em dois planos: o da intencionalidade consciente e o do inconsciente;*
- *Existe presença constante de pulsões: libidinais, agressivas e narcísicas, que podem se manifestar através de necessidades, desejos, demandas, etc;*
- *Circulam nos grupos ansiedades dos tipos: persecutórias, depressivas, confusionais, aniquilamento, perda de amor ou de castração. Estas ansiedades podem resultar em conflitos internos e frustração impostas pelo contato com a realidade externa;*
- *Buscando se proteger das ansiedades, cada indivíduo do grupo procura mecanismos de defesa específicos;*
- *A comunicação possui especial importância nos grupos;*
- *Cada grupo possui configurações vinculares específicas: os principais vínculos são de amor, ódio, conhecimento e reconhecimento;*
- *A ressonância é fenômeno específico e típico: consiste na comunicação de um membro que ressoa em um outro, que transmite um significado afetivo para outro e assim por diante;*
- *A coesão grupal apresenta uma importante função de continente de angústias e necessidades de cada um e de todos.*

Compreender uma organização desta forma pressupõe ir além da identificação de fatores que influenciam determinado fenômeno. É buscar a compreensão de como e por que esses fenômenos ocorrem.

Para Mendes (2004), quando se empresta algum conceito psicanalítico, baseado nas abordagens Psissociológica ou Psicodinâmica, objetivando a compreensão de uma empresa e sua dinâmica, deve-se ressaltar que tal visão pressupõe que se utilizará os processos intrapsíquicos, incluindo a dimensão inconsciente na base de análise. A Psicanálise aplicada às organizações, tanto na abordagem psicossociológica quanto psicodinâmica, considera tanto os fatos concretos quanto aquilo que não é dito nas investigações. O não dito é entendido como aspecto imprescindível para interpretação de dados e ampliação dos conhecimentos dos fenômenos organizacionais.

Mais do que isso, a autora destaca que o uso do referencial psicanalítico considera a empresa como uma entidade psicológica. Tal fato não desconsidera a necessidade de se entender as formas de funcionamento e os processos organizacionais. Contudo, através da análise do manifesto, a autora considera que se possa iniciar a busca pelo significado latente. E é este significado latente que proporciona sentido a um contexto, um momento da vida organizacional. Assim, busca-se objetividade científica, não deixando de considerar a dúvida como lugar do inconsciente e a construção subjetiva do conhecimento a partir da interpretação do empírico.

Vale ressaltar que nesta pesquisa utilizar-se-á o olhar clínico como maneira de ampliar o entendimento dos fenômenos a serem investigados. Como destacado por Sévigny (2001) essa é uma das possíveis leituras que se pode realizar acerca de fenômenos sociais. O termo

clínica refere-se à prática focada em casos particulares para os quais é preciso encontrar soluções. Não somente indivíduos possuem problemas, mas grupos, instituições e organizações. E através do olhar clínico que os fenômenos são examinados sob a ótica da singularidade e da especificidade. O objetivo não é a cura, mas a mudança, a prevenção ou a melhora de uma dada situação. “A busca é pela compreensão não da doença, mas do doente” (p.15). O foco clínico está na análise de como determinado fenômeno é entendido pelos próprios atores, não se limitando a uma explicação externa da situação ou problema. É uma maneira de dar voz a interpretação dos atores sociais, circunscrevendo o contexto social ou coletivo das representações individuais.

A coerência da abordagem clínica não implica um fechamento em relação a outras abordagens. Ela pressupõe que se utilize conhecimentos produzidos em outras perspectivas. A Psicossociologia busca a dialética relacional entre o ponto de vista social e o psíquico e é assim que este estudo entenderá os sujeitos e a dinâmica organizacional das empresas de base tecnológica a serem estudadas.

4. A cultura organizacional em contexto inovador delimitado: as empresas de base tecnológica

Este capítulo apresenta estudos sobre as empresas de base tecnológica, contexto único desta pesquisa. Especificidades deste segmento são apresentadas, bem como o papel destas empresas perante a inovação.

4.1 As empresas de base tecnológica

As empresas de base tecnológica (EBTs) ou de alta tecnologia são aquelas em que um dos principais objetivos é produzir produtos ou serviços que utilizam alto conteúdo tecnológico (MARCOVITCH ET AL, 1986).

A literatura sobre EBTs delineaia conceitos diferentes para a temática empresas de base tecnológica. Entre estes conceitos está o de Marcovitch et. al. (1986) e Ferro e Torkomian (1988), que sugerem que as EBTs dispõem de competência rara ou exclusiva sobre produtos ou processos comercializáveis e que contém grau elevado de conhecimento científico. Para eles, é importante que uma empresa usuária ou desenvolvedora de alta tecnologia circunscreva sua densidade tecnológica e a viabilidade econômica de seus produtos em seu devidos contextos histórico e geográfico.

Stefanuto (1993), por sua vez, propõe um novo conceito para as EBTs. Para ele, estas são organizações de capital nacional que, em cada país, se situam na fronteira tecnológica de seu setor. Carvalho et. al. (1998) identificaram como EBTs as micro e pequenas empresas que se comprometem com um projeto, desenvolvendo e produzindo novos produtos e/ processos,

aplicando sistematicamente conhecimento técnico-científico das áreas de ciência aplicada e engenharia.

De forma geral, estes conceitos assemelham-se àqueles descritos sobre os preceitos de inovação. Assim, as empresas de base tecnológica possuem como um dos objetivos principais, a inovação.

Segundo Fernandes, Côrtes e Pinho (2004), o conceito de EBTs não deve ser confundido com o de empresas modernizadas. Nas EBTs, o uso da tecnologia com objetivo de inovar foca essencialmente o produto, isto é, estas empresas buscam introduzir no mercado, de forma viável, produtos com tecnologias desenvolvidas na própria organização. As EBTs não apenas inventam, elas colocam no mercado produtos economicamente vantajosos, aplicando conhecimento científico no que produzem. Por isso, elas são reconhecidas como organizações que possuem importante papel para a modernização do parque produtivo nacional e de outras áreas de atividade socioeconômica. Além disso, contribuem para a constituição de novos mercados e de novas atividades e auxiliam na redução da pauta de importações de alto valor agregado.

Uma típica EBT, segundo esses autores, teria que investir em Pesquisa e Desenvolvimento, contratar colaboradores qualificados, continuar evoluindo em termos de inovação de produto e capacidades de aprendizagem, realizar parcerias em redes de desenvolvimento de projetos, enfim, manter a aprendizagem tecnológica. Eles destacam que as EBTs deveriam realizar suas atividades buscando condições materiais e relacionais que favoreçam a acumulação tecnológica com foco na inovação.

Em estudo baseado em cento e onze (111) organizações, cujo foco era caracterizar as empresas de base tecnológica do Estado de São Paulo, Fernandes, Côrtes e Pinho (2004) concluíram que, de forma geral, elas são empresas de pequeno porte e relativamente jovens, com média de 10,9 anos de existência. Em sua maioria, desenvolvem inovações incrementais que constituem na adaptação e melhorias nas tecnologias adotadas, transferência e difusão de tecnologias, atividades de Pesquisa e Desenvolvimento ocasionais, relações tênues com universidades e centros de pesquisa, bem como processos de inovação isolados e assistemáticos. Os dados encontrados refletem que o esforço de inovação é relevante quando comparado com o conjunto da economia do Estado de São Paulo. Uma minoria (26% das EBTs) possui centros de Pesquisa e Desenvolvimento formalmente estruturados, contudo, apresentam aumento do pessoal graduado e, lentamente, os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento crescem. Foram notados, na pesquisa, progressos técnicos, fator que pode ter contribuído para que, mesmo frente a incertezas macroeconômicas, a tecnologia e a inovação tenham sido mantidas como aspectos estratégicos deste segmento. Além disso, estão concentradas em dois setores de atividade (instrumentos médico-hospitalares e de precisão e informática) e são mais inovativas que o conjunto das pequenas e médias empresas brasileiras. Contudo, a maioria delas costuma perceber a si próprias, mais como um setor de atividades do que como uma categoria de organizações constituídas a partir da intensidade da inovação de seus produtos.

Em outro trabalho que teve como principal objetivo analisar as políticas e práticas de gestão de pessoas em organizações intensivas em tecnologia, Almeida, Melo e Brito (2006) verificaram que as organizações estudadas estavam inseridas em um contexto marcado pela intensidade em inovações tecnológicas e por posturas estratégicas ancoradas no princípio da competição. Contudo, por mais que tivessem foco em tecnologia e inovação neste âmbito,

eles observaram que as políticas e práticas de gestão de pessoas empregadas por essas organizações estudadas não estavam alinhadas com as suas estratégias de gestão de produtos/serviços e de inovação tecnológica.

Utilizando-se de conceitos de Mintzberg et. al. (2006), as empresa de base tecnológica podem ser classificadas de acordo com sua estrutura como pequenas empresas e ainda burocracias profissionais. Isso porque, em sua maioria as EBT's possuem poucos colaboradores, geralmente especialistas em suas áreas de atuação. Assim, como pequenas organizações, possuem maior flexibilidade em sua estrutura, pela hierarquia ser menor e pela divisão de tarefas ser, muitas vezes, indefinida. A comunicação tende a fluir através de canais informais e o horizonte, geralmente foca o curto prazo. A tomada de decisão parece ser mais rápida, principalmente pela centralização de poder na figura do presidente. A flexibilidade ainda pode ser entendida como oriunda da incerteza tecnológica e estratégica que permite mudanças ao longo do tempo. Não seriam estas incertezas que possibilitariam as EBT's criarem suas próprias respostas e assim, inovarem? O principal obstáculo encontrado por estas organizações é a falta de subsídios.

Já as empresas que administram especialistas, são denominadas organizações profissionais por Mintzberg et. al. (2006). Concentram vários especialistas em sua estrutura descentralizada e permitem autonomia no desenvolvimento das tarefas. Mesmo realizando trabalhos com independência, os modelos de tomada de decisão tendem a ocorrer através de escolhas coletivas. As inovações dependem da cooperação e os colaboradores necessitam de desafios crescentes no cotidiano.

Como as EBTs geralmente são pequenas empresas, é essencial compreender características primordiais a este tipo de organização. Para Escrivão Filho (2005), até pouco tempo, a contribuição de uma pequena empresa para o desenvolvimento macroeconômico era tida como irrelevante. A maioria considerava que havia dois futuros a serem traçados por estas empresas: o desaparecimento ou o crescimento. Era a síndrome da “pequena grande empresa”, na qual teorias desenvolvidas para grandes corporações eram aplicadas em ajustes ao contexto da pequena organização. O ideal a ser alcançado para todas as organizações era a grande empresa. Hoje este cenário inicia um ciclo de mudança.

Em pesquisa sobre gestão ambiental em pequenas empresas, Almeida, Jabbour e Rebelato (2005) revelam que desde os anos setenta, o papel delas na economia torna-se cada vez mais crescente em diversos setores de atividades. Nos últimos anos, as pequenas empresas constituem a maioria das unidades de negócio em todo o mundo, possuindo destaque nos âmbitos econômico e social, através da geração de empregos. Suas especificidades são consideradas sem a comparação histórica com a grande corporação. Como principais características, os autores destacaram:

- Flexibilidade perante mudanças ambientais;
- Capacidade ampla de incorporar inovações;
- Recursos financeiros limitados;
- Estrutura organizacional informal;
- Estilo de gestão centralizado no dirigente;

Contudo, mesmo com o aumento na participação na economia mundial, as EBTs no Brasil ainda enfrentam desafios. Em pesquisa sobre a visão dos empresários a respeito dos principais obstáculos ao crescimento contínuo, Fernandes, Côrtes e Pinho (2004) enfatizaram:

- Escassez de capital; com conseqüente ausência de financiamento específico às peculiaridades das EBTs;
- Precariedade do marketing;
- Instabilidade macroeconômica;
- Pouca capacitação gerencial;
- Poucas iniciativas para criação deste tipo de empresa.

Estas contribuições podem auxiliar na reflexão sobre as EBT's. Este estudo investigou algumas destas características que ajudam na identificação dos fatores da cultura organizacional que influenciam a inovação nestas empresas.

5. O percurso da investigação

Este capítulo apresenta os métodos que foram utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa. Englobou o delineamento das estratégias de pesquisa, as fases que auxiliaram na organização da investigação, a amostra, os instrumentos e procedimentos.

O trabalho de campo investigou relações entre as variáveis cultura organizacional e inovação, conforme visualizado na figura seguinte.

Assim, a figura 4 apresentou as variáveis principais desta pesquisa: cultura organizacional e inovação, e as possíveis relações que podem ser estabelecidas entre as mesmas. Tais relações foram delineadas nas hipóteses anteriormente apresentadas.

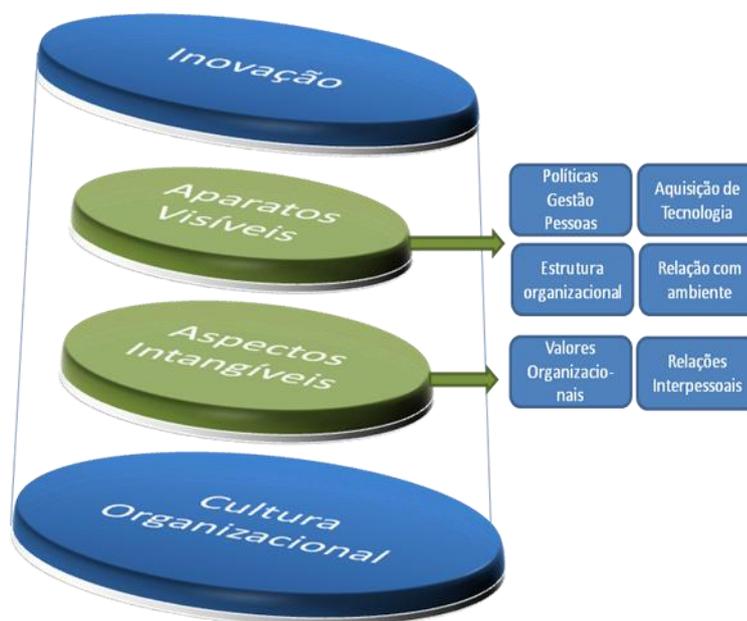


Figura 4: Variáveis investigadas neste estudo

De acordo com essas hipóteses, as relações entre cultura organizacional e inovação também podem ser estudadas por duas outras variáveis envolvidas nesse fenômeno: os aparatos visíveis e os aspectos intangíveis.

As variáveis compreendidas como aparatos visíveis foram: política de gestão de pessoas, aquisição de tecnologia, estrutura organizacional e relação com o ambiente. Os aspectos intangíveis nesta investigação englobam os valores organizacionais e as relações interpessoais que ocorrem no cotidiano de trabalho.

5.1 A natureza da pesquisa

Pela cultura da inovação se tratar de uma temática ainda recente e que envolve conteúdos multidisciplinares e complexos, esta pesquisa possuiu cunho **descritivo** e **explicativo**. Além disso, delineou-se uma investigação de abordagem mista **quanti-qualitativa**.

Descritivo, pois se buscou estudar as características da cultura da inovação de um grupo específico de empresa: as de base tecnológica. Segundo Gil (2002), este é um dos aspectos principais de uma pesquisa descritiva. Neste estudo, os aspectos descritivos aproximaram-se das especificidades da pesquisa explicativa, já que não se buscou apenas expor fatos e, sim, compreender a relação entre eles. Gil (2002) destaca que uma pesquisa de cunho descritivo inclui observações, registros, análises, classificações e interpretações, sem interferência do pesquisador. Ainda refere o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados (questionário e observação sistemática). De maneira resumida, esses estudos buscam a descrição de características de certos fenômenos ou populações, ou ainda do estabelecimento de relações entre variáveis.

Explicativo, porque além de explorar e descrever, buscou-se explicações para o desenvolvimento ou não da cultura da inovação nas empresas pesquisadas. Para Gil (2002) este tipo de pesquisa busca identificar e investigar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. É o tipo que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas. Vergara (2004) define pesquisa explicativa como aquela cujo principal foco é tornar algo inteligível. Por isso ela busca esclarecer quais fatores contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno. Para Alves-Mazzoti e Gewandsznajder (1999), a explicação é um dos pontos fundamentais da ciência, visto que esta tem como objetivo explicar os fenômenos e não apenas descrevê-los.

Considerando as características do problema que envolve fenômeno multifatorial, complexo e que necessita ser captado em sua profundidade, optou-se por uma estratégia de investigação mista, ou seja, um delineamento **quanti-qualitativo** (CRESWELL, 2007). O uso de delineamentos combinados ou integrados de métodos quantitativos e qualitativos tem conquistado cada vez mais espaço considerável na pesquisa de fenômenos humanos na última década (SOUZA e GOMES, 2005). Neste momento, explicações mais detalhadas são necessárias para melhor compreensão sobre a natureza quanti-qualitativa desta investigação.

Uma pesquisa para ser definida como quanti-qualitativa, apresenta características peculiares. Para ser denominada de quanti-qualitativa, a pesquisa precisa ir além da utilização de instrumentos metodológicos quantitativos e qualitativos (MADUREIRA e BRANCO, 2001). Geralmente o foco de atenção dos pesquisadores ultrapassa discussões tradicionais sobre os métodos e a validade da coleta de dados, focando, principalmente, os pressupostos epistemológicos da pesquisa (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNADER, 1999, GONZÁLEZ REY, 2002).

Neste trabalho, como se optou pela utilização de um olhar psicossociológico e psicodinâmico para o fenômeno investigado, entendeu-se que a pesquisa quanti-qualitativa poderia ser útil e condizente com os valores epistemológicos, para que os objetivos deste estudo fossem atingidos.

A psicossociologia e a psicodinâmica foram entendidas como uma base teórica e ainda como estrutura epistemológica desta investigação, já que permeou o olhar da pesquisadora sobre o mundo e as relações nele estabelecidas.

A pesquisa quantitativa foi escolhida diante ao desejo de estruturar de forma mais completa a presente investigação. Buscou-se em métodos quantitativos subsídios para o estabelecimento de relações mais precisas entre as variáveis. Foi escolhida também por possibilitar a provisão de informações contextuais e comparativas indispensáveis em uma investigação científica (GUBA e LINCOLN, 2004). Porém, os instrumentos quantitativos aplicados foram utilizados dentro de uma perspectiva e epistemologia qualitativa. Isto é,

o instrumento deixa de ser considerado a via de estudo das respostas do sujeito, para englobar os procedimentos usados pelo pesquisador para estimular a expressão e a construção de reflexões pelo sujeito que estão além das possibilidades definidas *a priori* pelos instrumentos (GONZÁLEZ REY, 1999 *apud* MADUREIRA e BRANCO, 2001).

A pesquisa quantitativa desenvolvida utilizou a linguagem matemática em alguns momentos, mas não considerou que ela é “mais científica” (BOUDON, 1991, *apud* ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNADER, 1999, p. 124) do que a elaborada na pesquisa qualitativa. Uma pesquisa não é mais científica porque toma uma forma matemática, mas porque consegue explicar um fenômeno focalizado.

O máximo que se pode dizer é que a formalização matemática permitiria conclusões mais precisas do que as explicações em linguagem natural, mas seria absurdo medir

a cientificidade das ciências sociais por seu grau de matematização (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNADER, 1999, p. 124).

O olhar quantitativo deste trabalho pode ser observado ainda na forma como as hipóteses da pesquisa foram elaboradas. As hipóteses contemplam uma hipótese de nulidade (H_0) e duas hipóteses alternativas. “Toda vez que o estatístico rejeita a hipótese de nulidade, ele diz que os resultados são significativos” (VIEIRA, 1984, p. 80). O *designer* do estudo, baseado em hipóteses nula e alternativas, é parte integrante de uma pesquisa do tipo quantitativa.

Por sua vez, a pesquisa qualitativa, como a pesquisa quantitativa, possui características específicas. Considera-se que produção do conhecimento é um processo de caráter interativo, onde as relações entre participantes e pesquisadores e entre pesquisadores entre si são atributos constitutivos deste processo - diferentemente do olhar positivista que separa sujeito e pesquisador, compreendendo o pesquisador como o detentor do conhecimento e o participante como mero respondente (MADUREIRA e BRANCO, 2001). Na pesquisa qualitativa as relações entre o pesquisador e o objeto de estudo são entendidas como essenciais ao processo de construção do conhecimento qualitativo, já que além de coletar os dados, a fase principal do estudo é aquela na qual o pesquisador constrói sentidos diferenciados ao material coletado. E é rejeitada a compreensão de que “os dados falam por si só” (VALSINER *apud* MADUREIRA e BRANCO, 2001).

Outro aspecto da pesquisa qualitativa é que a subjetividade e a afetividade não são consideradas fontes de erro. O pesquisador se implica no processo de construção do conhecimento, como ser inteiro, permeado por crenças, valores, visões de mundo. E assim, o “mito da neutralidade científica e do controle em relação aos fenômenos estudados” (MADUREIRA e BRANCO, 2001, p. 65) é questionado e considerado irreal.

Estes mesmos autores afirmaram que, na pesquisa qualitativa, o termo “dado empírico” deve substituído pelo termo “indicador empírico”, assumindo-se a unidade indissociável entre empírico e o teórico. “Somente dentro de um contexto teórico que as informações produzidas no momento empírico adquirem significação” (MADUREIRA e BRANCO, 2001, p. 69). Por mais que se pretenda observar um determinado fenômeno puramente, a observação estará impregnada de uma teoria. E isso evidencia que, mesmo em um teste empírico ou na utilização de instrumentos, a teoria influencia o recorte que será realizado (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNADER, 1999).

É importante notar que a pesquisa qualitativa, segundo Creswell (2007), não necessita ser diagnóstica, envolve um pequeno número de unidades de observação e, em sua maioria, investiga fenômenos complexos e que necessitam ser examinados em profundidade. Além disso, Alves-Mazotti e Gewandszajder (1999) destacam que ela não possui regras rígidas a serem aplicadas a casos diversos. A epistemologia qualitativa entende a pesquisa como um processo social, mas isso não quer dizer que ela não possa se basear em evidências, racionalidades e método.

Sucintamente, a natureza desta pesquisa quanti-qualitativa foi determinada pelo entendimento da inseparabilidade do quantitativo e do qualitativo, evitando-se a divisão mecanicista entre dois momentos de construção do conhecimento: o quantitativo e o qualitativo (GONZÁLEZ REY, 2002).

Assim, ambas as abordagens complementam-se, o que caracteriza o delineamento misto, visto que o fenômeno é abrangente, complexo, há escassa literatura sobre a temática e, em última instância, buscou-se construir entendimentos sistêmicos do tema.

5.2 As fases da exploração do campo

Antes de descrever as fases de exploração deste estudo, é importante ressaltar que para o desenvolvimento deste trabalho realizou-se revisões bibliográficas em dois momentos distintos: 2007 e 2009. Esta pesquisa da literatura buscou verificar, ao longo do processo de elaboração do estudo, o desenvolvimento do estado da arte da literatura relativa à temática. Conforme entendido por Barreto e Honorato (1998), esta busca bibliográfica consistiu na investigação de estudos anteriores, facilitando o processo de encontrar lacunas na temática investigada.

Este trabalho, alicerçado na pesquisa bibliográfica, foi subdividido em duas fases para a exploração de campo.

A **primeira fase** objetivou realizar levantamento (*survey*) para investigar a presença de fatores relevantes à cultura da inovação nas EBTs através de instrumento específico. Além disso, esta fase buscou caracterizar as empresas de base tecnológica de São Carlos e seus respectivos processos de inovação. A primeira fase possuiu cunho quantitativo. Esta fase objetivou selecionar as empresas que seriam estudadas na próxima fase, para estudo de caso. A escolha das empresas para estudo de caso baseou-se nos indicadores quantitativos relativos ao instrumento de investigação de cultura da inovação aplicado nesta primeira fase, que será detalhado mais adiante. A partir destes dados escolheu-se: uma empresa que inova e que apresentou mais aspectos caracterizadores de uma cultura da inovação; e uma outra que inova, mas que possui menos aspectos, entre os relatados na literatura, que caracterizam uma cultura da inovação.

A **segunda fase** consistiu em dois estudos de caso destinados ao entendimento, através de olhares pautados pela psicossociologia e psicodinâmica, da cultura organizacional das empresas selecionadas na primeira fase. Os estudos de caso possuíram cunho quanti-qualitativa.

Os estudos de caso que consideram casos extremos foram caracterizados por Yin (2004) como estudo de casos múltiplos. Para esse autor (YIN, 2004), quando se fala de estudo de casos múltiplos, deve-se ter como base uma unidade de análise de investigação. Neste estudo, esta é a cultura da inovação. Para esse autor, o estudo quando é empírico deve ser focado na descrição, caracterização e análise da unidade de investigação.

Assim, o estudo de caso foi escolhido por se enquadrar no que Yin (2004) define como pesquisa de cunho empírico e que se propõe a investigar um fenômeno contemporâneo. Nestas pesquisas o fenômeno e o contexto não estão sistematicamente evidentes. Escolheu-se também o estudo de caso pelo prévio conhecimento de que inúmeras variáveis podem relacionar-se tanto à cultura como à inovação. Neste tipo de método, durante a coleta de dados, há possibilidade de se incluírem variáveis anteriormente não contempladas e que podem auxiliar no aprofundamento do objetivo central da pesquisa.

A decisão de estudar o caso de duas empresas foi tomada com o intuito de tornar mais robusta a análise de dados (EISENHARDT, 1989). O estudo de caso é considerado uma ferramenta essencial para o acesso a uma fonte diferenciada que, de forma única, apresenta tanto a constituição subjetiva individual como a subjetivação da realidade social que o sujeito vivencia. “É um processo irregular e diferenciado que se ramifica à medida que o objeto se expressa em toda sua riqueza” (GONZÁLEZ REY, 2002, p.71).

Esta opção embasou-se também em Gil (1987), que compreende que a definição dos casos pode ser pela procura de casos típicos, a seleção de casos extremos, a escolha de casos marginais. Neste trabalho, optou-se por casos extremos, buscando os limites dentro dos quais as variáveis podem oscilar.

A escolha pelo estudo de caso ainda passou pelo entendimento de que mesmo retratando uma realidade singular, os resultados obtidos nesta forma de investigação podem ser generalizáveis. Isso ocorre, na ótica qualitativa da construção do conhecimento, não por seu valor baseado em quantidades, mas pela qualidade do processo de construção teórica realizado pelo pesquisador (GONZÁLEZ REY, 2002). “A informação procedente de um estudo de caso pode representar o elemento necessário para que o investigador gere uma ideia ou reflexão de alto potencial generalizador, que estava em processo, mas que, contudo, aquele não tinha construído” (GONZÁLEZ REY, 2002, p.167).

Sucintamente, a pesquisa de campo propriamente dita consistiu no levantamento de informações (*survey*) sobre cultura da inovação e caracterização das EBTs e seus processos de inovação, e ainda, estudos de caso.

5.3 *Universo e amostra*

As empresas pesquisadas sediavam-se no interior do Estado de São Paulo, Brasil, onde há importante foco na industrialização. A cidade de São Carlos, especificamente, cidade de médio porte com cerca de 190.000 habitantes, é considerada um tecnopólo juntamente com outras cidades paulistas como São José dos Campos, Sorocaba e Ribeirão Preto.

Batista (2000) destaca que, desde a década de 60, iniciou-se o movimento de criação de EBTs em São Carlos. Contudo, somente nos anos 80, este movimento fortificou-se. Um dos

principais fatores que favoreceram o crescimento de EBTs neste município foram os investimentos em educação e ciências, formação de pesquisadores e desenvolvimento de pesquisa de alto nível, existência de cursos profissionalizantes, base industrial forte e diversificada, parceria com instituições locais.

Segundo Batista (2000), em 1984 criou-se a Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (ParqTec), que objetiva gerenciar o arranjo organizacional deste tecnopólo. Segundo o autor, o quadro em 2000 do ParqTec contava com cerca de 60 empresas, estando cerca de 27 em fase de incubação. As EBTs concentram-se em variados segmentos, tais como: microeletrônica, informática, robótica, mecânica de precisão, química fina entre outras. Todas utilizam recursos tecnologicamente avançados no desenvolvimento de seus produtos e a maioria nasceu a partir de parcerias com universidades locais ou dentro das próprias universidades.

Lalkaka e Shaffer (1999), estudando dois modelos brasileiros de gestão de incubadoras, relatam que no início da fundação do ParqTec não houve planejamento de negócio formalmente estruturado e as experiências se basearam em modelos de incubadoras européias e norte-americanas. Na década de 90 o parque tecnológico contava com cerca de 21 empresas.

Sua principal missão é oferecer os meios para a criação de empresas de base tecnológica de classe mundial. Seus objetivos são:

- Criação de ambiente que estimule os negócios e permita concentração de esforços no desenvolvimento tecnológico de produtos;

- Organização de programa de treinamentos;
- Estabelecimento de meios que facilitem a venda de produtos;
- Transferência de tecnologias geradas nas universidades (USP e UFSCar) e nos centros de pesquisa tais como EMBRAPA, através de estudantes, professores e pesquisadores.

As empresas estudadas pertenciam ou já tinham sido vinculadas a este parque tecnológico e conviviam ou já tinham convivido neste ambiente. Assim, os aspectos descritos acima foram consideradas características comuns compartilhadas por elas e que podem favorecer ou não o desenvolvimento da cultura da inovação interna de cada organização.

A amostra, portanto, é formada por todas as empresas vinculadas ou que já tinham sido filiadas ao ParqTec. Contudo, sabendo-se da dificuldade em obter a totalidade de respostas em uma investigação científica, considerou-se, para o levantamento (*survey*), que quinze (15) empresas seriam suficientes para o estudo da caracterização das empresas de base tecnológica, seus processos inovativos e suas culturas da inovação.

Para o estudo de caso, optou-se por duas (2) empresas: uma com maior pontuação e outra com menor pontuação em instrumento sobre cultura da inovação, aplicado na fase 1.

5.4 Instrumentos

Inicialmente, destaca-se que todos os instrumentos foram utilizados após atendimento às disposições éticas de pesquisa com seres humanos, tais como: informações aos participantes quanto aos objetivos da pesquisa, ao sigilo individual e organizacional, elucidação e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A).

Cada fase de investigação constou com estratégias e instrumentos diferenciados para investigação do objeto de estudo.

A primeira fase contou com a aplicação de dois instrumentos:

- Questionário de Caracterização de Empresas de Base Tecnológica e seus Processos de Inovação (APÊNDICE B)– constituído de locais para preenchimento dos dados: ano de fundação, número de funcionários e suas respectivas escolaridades, linhas de produtos comercializadas na empresa, número de inovações em produtos ou processos desenvolvidos na empresa e patenteamento de inovações. Este questionário foi construído pelas pesquisadoras que cuidaram de explicitar para os participantes a definição de inovação em que deveriam se basear para preencher o instrumento. Definição idêntica à escolhida neste trabalho.
- Escala de Cultura da Inovação (APÊNDICE C) – constituída por 14 assertivas e que deveriam ser respondidas através de escala do tipo Likert, com pontuações variando de 1 a 5. Esse instrumento procurou investigar presença ou ausência de aspectos referentes ao que a literatura considera uma cultura da inovação, ou seja, os temas relacionados no apêndice E e no quadro 4. Assim, é importante destacar que esta escala foi construída pelas pesquisadoras deste estudo, a partir das revisões bibliográficas. Durante o processo de construção do instrumento, almejando-se manter a atenção dos respondentes e evitar distorções nas respostas oferecidas pelos participantes, as assertivas foram divididas e mescladas entre frases com sentidos afirmativos e negativos.

A segunda fase utilizou os seguintes instrumentos:

- Entrevista semi-estruturada individual com gestor da empresa (APÊNDICE D) – constituída por 26 perguntas-chave, cujos conteúdos subdividiam-se em três tópicos principais: histórico organizacional, processos de inovação e cultura organizacional/cultura da inovação;
- Entrevista semi-estruturada coletiva com colaboradores da equipe de Pesquisa e Desenvolvimento (APÊNDICE D) – constituída por 26 perguntas-chave, cujos conteúdos subdividiam-se em três tópicos principais: histórico organizacional, processos de inovação e cultura organizacional/cultura da inovação;
- Escala de Cultura Organizacional - ECO (ANEXO A) – constituída por assertivas que deveriam ser classificadas de 1 a 5, através de escala do tipo Likert. Este instrumento validado foi desenvolvido por Rockenbach e Peçanha (2008) e investiga cinco (5) dimensões que facilitam o entendimento da cultura organizacional de uma empresa: profissionalismo cooperativo, rigidez na estrutura hierárquia de poder, profissionalismo competitivo e individualista, satisfação e bem-estar dos empregados, práticas de integração externa, práticas de recompensa e treinamento e práticas de relacionamento interpessoal. Nesta escala, as assertivas são numeradas de 1 a 110 de forma não sequencial e aparentemente ilógica, evitando que o respondente pudesse verificar facilmente as assertivas que avaliavam dimensões semelhantes.
- Observação – constituída como uma ferramenta capaz de ir além do ver e escutar (GIL, 1987) e escolhida como instrumento por poder auxiliar no exame do objeto de estudo e na descoberta de provas. Sua principal vantagem foi a possibilidade de registro tal e qual o fato ocorre. Através dela pode-se verificar a consistência das informações trazidas nos

outros instrumentos, identificação de comportamentos não intencionais e aspectos inconscientes, recolhimento de informações nas quais os participantes não se sentem confortáveis ou evitam verbalizar. Ela foi planejada, assystematicamente registrada e sempre direcionada ao objeto de pesquisa. Assim, foi estruturada por categorias *a priori* (descritas no APÊNDICE E). Isso não significa que observações de outros fenômenos não pudessem ocorrer. Observações “livres e não-estruturadas” (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNAJDER, 1999, P. 164) foram realizadas com o intuito de descrever e compreender o momento vivido pelas empresas.

A síntese dos instrumentos utilizados neste trabalho e dos fatores da cultura organizacional por eles investigada está detalhadamente descritas no Apêndice E.

Houve o cuidado em se utilizar diversos instrumentos para que fosse possível uma construção de conhecimentos acerca dos fenômenos estudados. Utilizou-se, para isso, a triangulação de instrumentos, buscando a consistência nos achados produzidos por distintos métodos de coleta de dados. A triangulação de instrumentos contribuiu para a verificação e a validação dos materiais coletados (QUINN PATTON *apud* GONZÁLEZ REY, 2002). A triangulação pode ser evidenciada na correspondência entre as escalas ECO e ECI, descritas a seguir:

Tabela 1 – Correspondência das assertivas entre os instrumentos ECO e ECI.

ASSERTIVAS ECO	ASSERTIVA ECI
1	6
6	1
14	12, 5, 3
24	6
35	10, 14

40	14
41	6, 8
51	13
54	9
60	12, 3
64	9
65	10, 12
70	8
75	12
83	14
97	14, 13
100	2
110	13

A triangulação de instrumentos também fica evidente no Apêndice E, onde para cada categoria construída, existem formas de investigação variadas: ECI, ECO e entrevistas.

É essencial notar que a opção pelo método de triangulação de instrumentos neste estudo, considera que, mesmo utilizando formas de coleta condizentes entre si, os dados obtidos não são somente válidos, consistentes ou legítimos pelas muitas vezes que se repetem nos instrumentos. A legitimidade também é evidenciada na capacidade criativa do pesquisador em articular estes dados entre si e construir produções teóricas a partir deles (GONZÁLEZ REY, 2002). A triangulação, neste trabalho, portanto, foi utilizada como uma estratégia para que a construção das articulações pudesse ser realizada mais facilmente.

5.5 Procedimentos

Identificação das possíveis empresas participantes

Inicialmente, buscou-se identificar as empresas de base tecnológica sediadas na cidade de São Carlos. Para isso, contou-se com a ajuda da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Ciência e Tecnologia da cidade, que emitiu lista de todas as empresas

cadastradas neste órgão. A Fundação ParqTec foi outra fonte de informação a respeito das empresas de base tecnológica que poderiam participar deste estudo. Duas listas foram construídas e se verificou que todas as empresas cadastradas no órgão governamental já tinham sido vinculadas ou ainda estavam vinculadas ao parque tecnológico da cidade.

Assim, optou-se por contactar as empresas listadas de duas formas:

- Contatos telefônicos, cujos números foram obtidos através de listagem emitida pela respectiva Secretaria e, posteriormente, via correio eletrônico através do envio dos instrumentos, relativos à primeira fase (e descritos abaixo no subtópico “Instrumentos”) e;
- Via parque tecnológico, através da distribuição dos instrumentos, relativos à primeira fase, por funcionários do ParqTec, às empresas vinculadas a esta fundação.

A utilização dos instrumentos

Em ambas as fases, como já explanado no início deste capítulo, evitou-se considerar os instrumentos com fim em si mesmos, conforme criticado por Vygotsky (1991). E a aplicação destes instrumentos focou-se na substituição da “resposta pela participação, da suposta neutralidade do pesquisador pela participação e da verificação pela elaboração” (GONZÁLEZ REY, 2002, p.82).

As empresas contactadas receberam o questionário de caracterização de empresas de base tecnológica e processos de inovação e a Escala de Cultura da Inovação (ECI). E foram esclarecidas de que poderiam ser escolhidas para participar da segunda fase da investigação: um estudo de caso.

Após quantificação dos dados do questionário e da ECI, escolheu-se duas empresas para realização da investigação da segunda fase. A escolha das duas empresas participantes do estudo de caso, referente à segunda fase, baseou-se na avaliação das respostas dadas aos instrumentos aplicados na primeira fase de quais organizações continham mais e menos aspectos da cultura da inovação, relatados na primeira fase da pesquisa.

Nas entrevistas semiestruturadas, realizadas nos estudos de caso, teve-se o discurso como foco central, na tentativa de ampliar/aprofundar/contrapor as informações recolhidas nos questionários quantitativos. Estes instrumentos visaram garantir que todas as variáveis fossem abrangidas no contato com os participantes, bem como incluíssem elucidações ou questões que poderiam emergir ao longo do processo de conversação. Foi um momento no qual se pode notar valores, pressupostos inconscientes, bem como informações sobre artefatos visíveis tanto dos gestores como dos colaboradores das empresas investigadas nos estudos de caso. Durante as entrevistas individuais e coletivas utilizou-se linguagem formal e voz impessoal de forma a garantir a maior objetividade possível.

Todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. Após transcrição das entrevistas, elas foram enviadas pelas pesquisadoras para os respectivos entrevistados, via correio eletrônico, com objetivo de ‘legitimar’ (GONZÁLEZ REY, 2002) as verbalizações registradas, sendo possível que os entrevistados alterassem e retirassem trechos que entendessem como inadequados. Assim, as entrevistas utilizadas na análise foram aquelas cujo conhecimento foi legitimado pelos entrevistados.

Ressalta-se que, nas duas fases, a participação dos funcionários das empresas foi voluntária e seguiu as regras de pesquisa com seres humanos pregadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

A análise dos dados

Para a análise dos dados quantificados, utilizou-se a estatística como ferramenta analítica a serviço de estudos organizacionais. Representar os fenômenos organizacionais por meio da linguagem matemática é uma estratégia útil para o conhecimento científico, viabilizando a objetividade. As frequências de respostas obtidas no questionário (Caracterização das empresas de base tecnológica e seus processos de inovação) e na escala ECI aplicados na fase 1 foram tratadas através de estatística descritiva.

Para a análise quantitativa na Escala ECI, houve transformação das respostas relativas às assertivas negativas sobre cultura da inovação. Como a escala tinha sido construída com assertivas afirmativas e negativas, houve a necessidade, para que elas pudessem formar um todo condizente, que uma padronização das respostas fosse desenvolvida. Optou-se por transformar as assertivas negativas em positivas da seguinte forma:

- Assertiva afirmativa:

1, 2, 3, 4, 5 continuavam a ser computados como 1, 2, 3, 4, 5, respectivamente.

- Assertivas negativas:

1, 2, 3, 4, 5 foram computados como 5, 4, 3, 2, 1, respectivamente.

Na análise qualitativa, as respostas advindas na entrevista semi-estruturada foram privilegiadas. “A pesquisa qualitativa é concebida como uma produção construtiva-interpretativa em que a singularidade emerge como nível legítimo do conhecimento” (PEÇANHA, 2002). Para tanto os dados foram transcritos e analisados, segundo a análise de conteúdo preconizada por Bardin (1979), que a define como:

(...) um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (p.42).

A escolha da análise de conteúdo baseou-se no fato de que ela é uma sistematização dos dados, que inclui o rigor necessário à pesquisa, e, ao mesmo tempo, uma flexibilidade de regras que possibilita apreender nos discursos, os valores, crenças, opiniões, representações e sentimentos dos participantes e que são indispensáveis à compreensão, em profundidade, da cultura organizacional e dos processos de inovação.

Para que fosse possível a realização de estudos de casos externos e que se focasse a análise em variáveis semelhantes, foram delimitadas categorias *a priori* para a análise das entrevistas. Estas categorias englobaram os temas presentes no Quadro 4.

A análise qualitativa fundamentou-se teoricamente na Psicossociologia e na Psicanálise para compreensão daquilo que foi dito e daquilo que não foi verbalizado. Para Lacan (1959) “no discurso sustentado por um sujeito, há algo que ultrapassa seu querer. O paradoxo, o imprevisto, o acidente produzem significantes que se engatam e geram efeitos de sentidos. É aí que fica uma verdade num nível diferente do nível do eu e do sujeito, que funciona no inconsciente mais além do par formado pelo eu e o outro. Trata-se de uma entidade estrutural. Teve-se como objetivos específicos a verificação de: fatos, crença em relação aos

fatos, sentimentos, padrões de ações, comportamentos atuais, razões conscientes de crenças, sentimentos, orientações, condutas e causas.

Almejando-se aproximar o método de pesquisa qualitativa e a teoria de suporte psicanálise/psicossociologia, os mecanismos de “transferência” e “contratransferência” que ocorreram entre pesquisadora e participante foram considerados na relação intersubjetiva, porém não foram interpretadas. Isso porque o foco era a compreensão do fenômeno transferencial e não o trabalho psicológico sobre ele.

Em toda a análise dos dados coletados, buscou-se compreender, em função do discurso dos participantes, o lugar que o gestor ocupava no universo dos colaboradores, o lugar que os colaboradores ocupavam no universo do gestor, bem como o lugar em que os participantes colocavam a pesquisadora, caracterizando seu estilo interativo.

Durante toda a pesquisa, priorizou-se aspectos de rigor ético e metodológico, utilizando-se de ferramentas de triangulação, contextualização e auditabilidade, para que os dados pudessem ser entendidos de maneira complexa e contextualizada.

É importante destacar que a singularidade dos sujeitos, do contexto das entrevistas e observações, e da transferência estabelecida, não são passíveis de repetição em sua integralidade.

Procedimentos específicos na busca pela legitimidade dos resultados

Através dos procedimentos anteriormente detalhados, buscou-se assegurar em todo o estudo a validade interna pela:

- homogeneidade e triangulação das técnicas de coletas de dados;
- manutenção para todos os participantes dos mesmos instrumentos, mesmas ferramentas e mesma pesquisadora ao longo da coleta.

Além disso, a validade interna pode ser assegurada pelo debate entre pesquisadora, orientadora e colaboradores da pesquisa, no qual havia espaço para troca de informações e impressões (SOUZA e GOMES, 2005).

No que tange a validade externa (generalização de resultados), Guba e Lincoln (2004) e González-Rey (2005) reiteram que a aplicação dos resultados da pesquisa qualitativa a outros contextos não é automática, necessitando essencialmente de uma mediação interpretativa, na busca pela compreensão da especificidade contextual de cada organização. Contudo, através da mediação interpretativa, pode-se comparar resultados de estudos desenvolvidos em contextos diferentes, bem como utilizar ideias desenvolvidas em uma pesquisa como base para analisar outros dados (GONZALÉZ REY, 2002).

Durante todo o estudo sentidos sobre as relações entre cultura organizacional e processos de inovação foram investigados, considerando, conforme Heidegger (2000 *apud* PEÇANHA, 2009) que buscar o sentido “é ir além do verbalizado, é caminhar em direção ao que funda um dados fenômeno, seja um comportamento, uma idéia ou um sentimento” (PEÇANHA, 2009, p. 66).

6. Resultados: possíveis entendimentos sobre a experiência de campo

6.1. *Sobre os resultados obtidos na primeira fase: uma análise quantitativa*

Nesta primeira fase, contactou-se 32 empresas de base tecnológica da cidade de São Carlos, vinculadas ou que já tinham sido vinculadas ao ParqTec. Obteve-se resposta de 15 empresas, isto é, 46,8% das empresas contactadas participaram efetivamente do estudo. Este índice de respostas foi considerado satisfatório, mesmo que não tenha sido atingido em sua totalidade. Isso porque, é importante destacar que este estudo, por basear-se numa epistemologia qualitativa da produção de conhecimento, considerou que a generalização dos resultados quantitativos encontrados possui caráter processual e dinâmico (GONZÁLEZ REY, 2002). Isto é, tomou-se como pressuposto que a generalização é definida pela qualidade e alcance das construções produzidas pelo pesquisador (GONZÁLEZ REY, 2002, MADUREIRA e BRANCO, 2001). E, assim, o uso de pequenas amostras pode ser considerado um legítimo meio de produção de conhecimentos generalizáveis.

As principais explicações para o retorno não integral de respostas obtidas foram:

- As empresas de base tecnológica são demasiadamente requisitadas para participar de pesquisas científicas e podem ter escolhido aleatoriamente aquelas pesquisas das quais gostariam mais de participar;
- O meio de comunicação via correio eletrônico pode ter gerado impessoalidade, mesmo que contatos telefônicos para explicar a pesquisa tenham sido realizados com todas as empresas;
- O tema pode ter gerado sentimentos de medo e insegurança com relação ao sigilo organizacional e individual, pois o questionário exigia que o respondente se

posicionasse, expressando sua percepção sobre aspectos intangíveis da gestão empresarial.

Contudo, o número de respostas obtidas (15) esteve de acordo com o número de respostas esperadas (15), conforme explanado no capítulo anterior.

Os temas e as assertivas correspondentes na Escala de Cultura da Inovação (ECI) foram:

CATEGORIAS	ASSERTIVAS APRESENTADAS NA ECI
Encorajamento da autonomia dos indivíduos para expressar opiniões e compartilhar seus conhecimentos.	<ul style="list-style-type: none"> Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações.
Tolerância ao risco, à ambiguidade e ao conflito.	<ul style="list-style-type: none"> Existe tolerância ao risco e à ambiguidade. Não há culpabilização ao erro.
Comprometimento e envolvimento dos colaboradores através do trabalho em equipe.	<ul style="list-style-type: none"> Os conflitos interpessoais são colocados em segundo plano. Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações. Existe pouco estímulo ao desenvolvimento de relações de confiança. Há união e comunicação aberta nas equipes de trabalho.
Objetivos claros, definidos, compartilhados.	<ul style="list-style-type: none"> Todos reconhecem a importância estratégica da inovação. Não existem critérios claros para se julgar o sucesso de uma inovação.
Tempo hábil para desenvolvimento de tarefas.	<ul style="list-style-type: none"> Existe tempo suficiente para a conclusão das tarefas.
Reconhecimento pelos esforços e conquistas.	<ul style="list-style-type: none"> Os colaboradores não são recompensados pelos resultados que atingem ou contribuições que oferecem. Há reconhecimento formal quando o colaborador atinge resultado satisfatório.
Suporte da liderança.	<ul style="list-style-type: none"> Cada pessoa é encorajada a tentar novas formas de realizar suas atividades. Existe tolerância ao risco e à ambiguidade. Não há culpabilização ao erro. Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações. Existe pouco estímulo ao desenvolvimento de relações de confiança. As lideranças oferecem suporte para que os colaboradores inovem.
Existência de critérios claros para julgamento de sucesso da inovação.	<ul style="list-style-type: none"> Não existem critérios claros para se julgar o sucesso de uma inovação.
Trabalhos desafiadores.	<ul style="list-style-type: none"> Há estímulo insuficiente para que as pessoas busquem novos conhecimentos, transfiram conhecimentos adquiridos, transformem-os em ações e os documentem. Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações. Cada pessoa é encorajada a tentar novas formas de realizar suas atividades.
Orientação para o mercado / empreendedorismo / foco no cliente.	<ul style="list-style-type: none"> Todos reconhecem a importância estratégica da inovação.
Estabelecimento, em todos os níveis hierárquicos, de uma estratégia que valorize a aquisição, criação e acumulação, proteção e exploração de conhecimento.	<ul style="list-style-type: none"> Há estímulo insuficiente para que as pessoas busquem novos conhecimentos, transfiram conhecimentos adquiridos, transformem-os em ações e os documentem.
Comunicação clara e aberta.	<ul style="list-style-type: none"> Há união e comunicação aberta nas equipes de trabalho.

Quadro 5: Categorias investigadas e assertivas contidas na Escala de Cultura da Inovação.

Além da investigação realizada pela ECI, aplicou-se questionário de caracterização de empresas de base tecnológica e processos de inovação.

Os tópicos relativos à caracterização das empresas objetivaram conhecer, de forma sintética, as empresas respondentes para compará-las entre si.

A maioria das empresas estudadas foi fundada nos últimos dois (2) anos. O gráfico 1 mostra que das quinze (15) empresas estudadas, onze (11) foram constituídas nos anos de 2007 e 2008. Apenas duas empresas foram fundadas há mais de dez (10) anos.

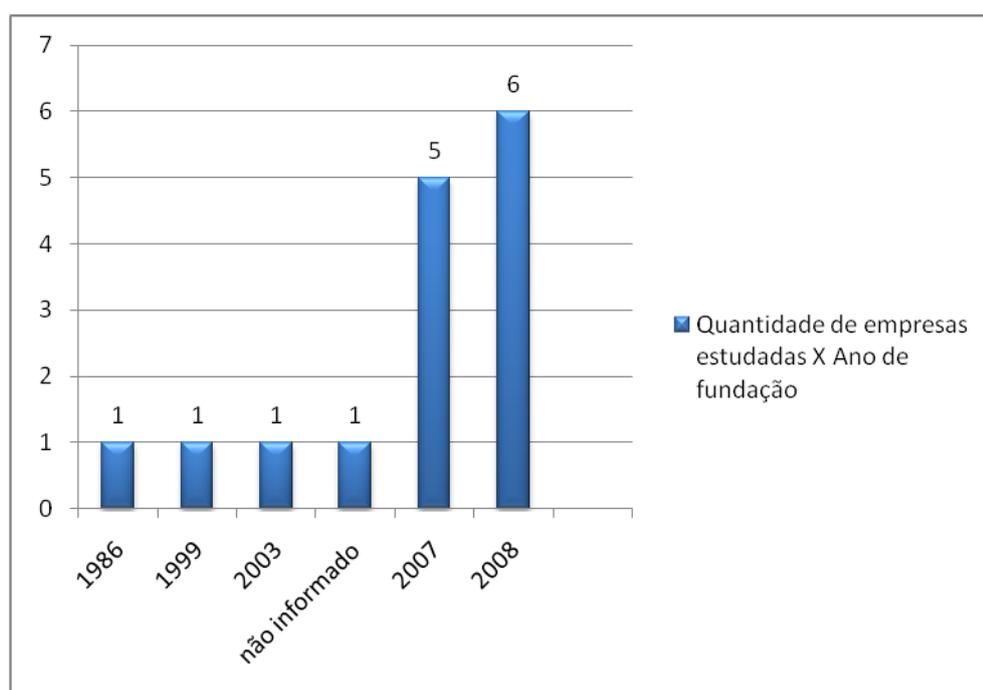


Gráfico 1: Ano de fundação das empresas estudadas

Estes dados indicam o crescimento do número de empresas de base tecnológica ao longo dos últimos vinte (20) anos, bem como a dificuldade delas se manterem ativas após a fundação.

Assim, as empresas respondentes, em sua maioria, podem ser consideradas de fundação recente.

É interessante notar, no gráfico 2, a seguir, que as empresas mais antigas (fundadas em 1986 e 1999) são aquelas que contam com o maior número de funcionários.

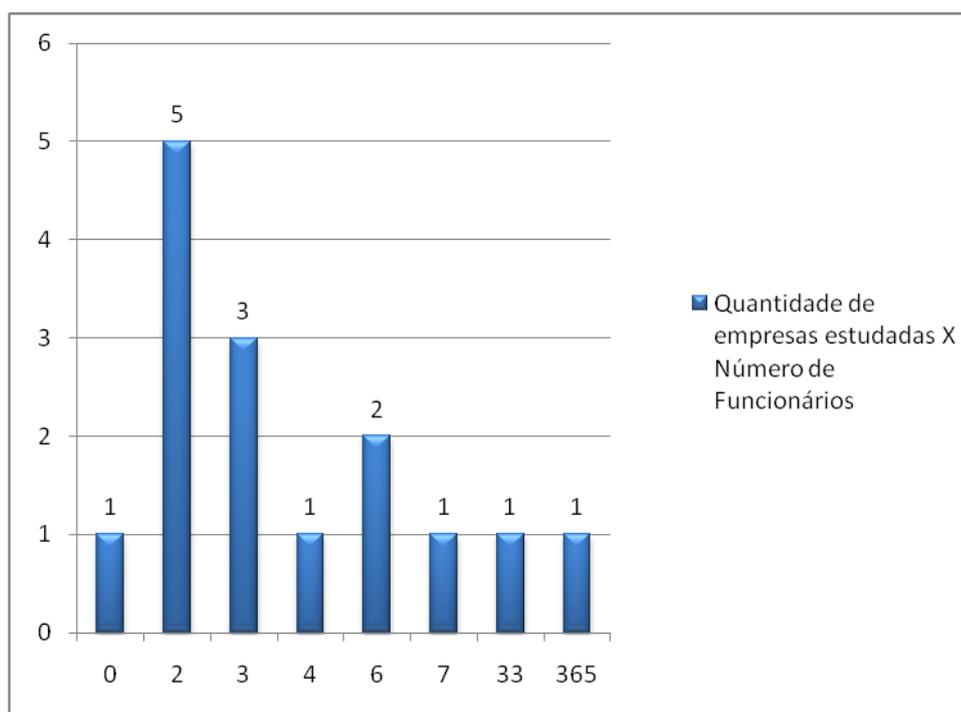


Gráfico 2: Número de funcionários nas empresas investigadas

A partir disso, pode-se supor que, mesmo havendo dificuldade das empresas de base tecnológica manterem-se ativas, caso o consigam, existe possibilidade de crescimento no número de funcionários.

A tabela 2 mostra o número de inovações para cada uma das quinze (15) empresas participantes.

As empresas que realizaram maior número de inovações foram as empresas de número 4 (ano de fundação 1986) e 5 (ano de fundação 1999). Porém, a empresa 8 (ano de fundação 2003) realizou 2 inovações, sendo importante assinalar que o crescimento ao longo dos anos é uma possibilidade e não uma característica constante das empresas de base tecnológica estudadas.

A empresa 12 respondeu que realizou 8 inovações ao longo de sua existência e não apresentou o ano de fundação, não permitindo análises neste sentido.

Tabela 2: Número de inovações realizadas por empresa investigada

Empresas estudadas	Inovações Radicais em processos	Inovações Radicais em produtos	Inovações Incrementais em processos	Inovações Incrementais em produtos	Inovações totais
empresa 1	1	0	0	3	4
empresa 2	2	2	1	1	6
empresa 3	1	0	1	0	2
empresa 4	50	30	0	cerca de 200 por ano	280
empresa 5	0	6	5	0	11
empresa 6	0	1	1	3	5
empresa 7	1	2	2	2	7
empresa 8	0	1	0	1	2
empresa 9	0	0	1	1	2
empresa 10	1	1	1	1	4
empresa 11	1	1	1	1	4
empresa 12	1	1	3	3	8
empresa 13	1	1	2	2	6
empresa 14	1	1	1	1	4
empresa 15	1	2	1	1	5
Média	4,1	3,3	1,3	14,7	23,3

Mas a empresa 7, com sete (7) inovações efetivadas, mostra ainda que mesmo com fundação recente (2008) e com número de funcionários reduzidos (2 funcionários) existe a

possibilidade de uma empresa de base tecnológica destacar-se no requisito número de inovações.

Outro dado levantado e que corrobora com os resultados apresentados na literatura da área é que a escolaridade dos funcionários das empresas estudadas apresenta-se elevada. A maioria apresenta graduação. A média de funcionários com pós-graduação também pode ser considerada alta. Este grau de escolaridade está relacionado diretamente com o tipo de atividade desenvolvida nas empresas, o que interfere na cultura organizacional. Geralmente, funcionários com graduação e pós-graduação prezam pelo aprendizado e pelo desenvolvimento de atividades mais de planejamento e criação, do que por atividades operacionais e rotineiras.

Tabela 3: Número de funcionários distribuídos por escolaridade

Empresas estudadas	Nível fundamental	Nível Médio	Nível Graduação	Nível Pós-graduação	Número total de funcionários
empresa 1	0	0	0	2	2
empresa 2	0	0	0	4	4
empresa 3	0	0	1	2	3
empresa 4	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	365
empresa 5	0	18	14	2	33
empresa 6	0	1	2	4	7
empresa 7	0	0	2	0	2
empresa 8	0	1	2	3	6
empresa 9	0	0	3	0	3
empresa 10	0	0	0	2	2
empresa 11	0	0	0	2	2
empresa 12	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado
empresa 13	0	0	2	2	4
empresa 14	0	0	2	1	3
empresa 15	0	0	0	2	2
Média	0	1,5	2,2	2,00	31,29

Analisando os dados conjuntamente com a caracterização das organizações estudadas como empresas de pequeno e médio porte, pode-se deduzir que como o número de trabalhadores é reduzido, os funcionários destas empresas podem ter que realizar os diversos tipos de atividades, fato, porém, que aumenta a possibilidade deles terem que desenvolver uma visão sistêmica do processo. Essa visão sistêmica facilitaria a inovação, que é uma atividade de planejamento, de criação, de gestão de risco, de adequação ao ambiente externo, principalmente.

É interessante notar que o patenteamento não é prática frequente, mesmo em empresas cujo foco é a criação e comercialização de produtos e processos inéditos e diferenciados no mercado. Das quinze (15) empresas estudadas, apenas cinco (5) já patentearam produtos ou processos. Isso corresponde a 33,34% das participantes e pode evidenciar três alternativas: o patenteamento não é valorizado ou o processo de patenteamento é complexo em demasia ou há desconhecimento sobre o tema.

De forma geral, os dados coletados sobre caracterização da empresa e processos de inovação apontam para algumas características gerais das empresas de base tecnológica estudadas:

- São empresas de pequeno porte;
- Possuem menos de dez (10) funcionários;
- As empresas mais antigas tendem a apresentar maior número de funcionários;
- A maioria dos funcionários é graduada e considera-se importante o número de funcionários com pós-graduação concluída;
- Não possuem prática de patenteamento, mesmo que algumas (33,34%) empresas o façam;

- O número de inovações é significativo e mantém-se ao longo dos anos de funcionamento da empresa;
- As inovações acontecem não somente em produtos, mas também em processos de forma radical ou incremental.

Sobre a cultura da inovação das empresas participantes, após coleta dos dados, os mesmos foram quantificados. Essa quantificação contou com transformação das respostas das assertivas negativas para positivas, conforme descrito no capítulo anterior, sem que o valor dado pelos respondentes às assertivas fosse afetado.

Assim, as respostas das questões 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10 foram alternadas para obtenção de pontuação condizente, como se fossem afirmações positivas.

Após esta transformação, a soma máxima de pontos que uma empresa poderia obter na ECI era de setenta (70) pontos (máximo de 5 pontos por assertiva, num total de 14 frases).

O Gráfico 3 aponta para a quantidade de pontos obtida pelas empresas participantes.

A média de pontos obtida foi de 49,33 pontos, o que evidencia que em geral, as empresas de base tecnológica apresentam 70% de práticas indicativas de cultura da inovação. Esta média de 49,33 pontos foi considerada a linha de corte do estudo, possibilitando dividir as empresas com maiores escores de cultura da inovação daquelas com menores escores.

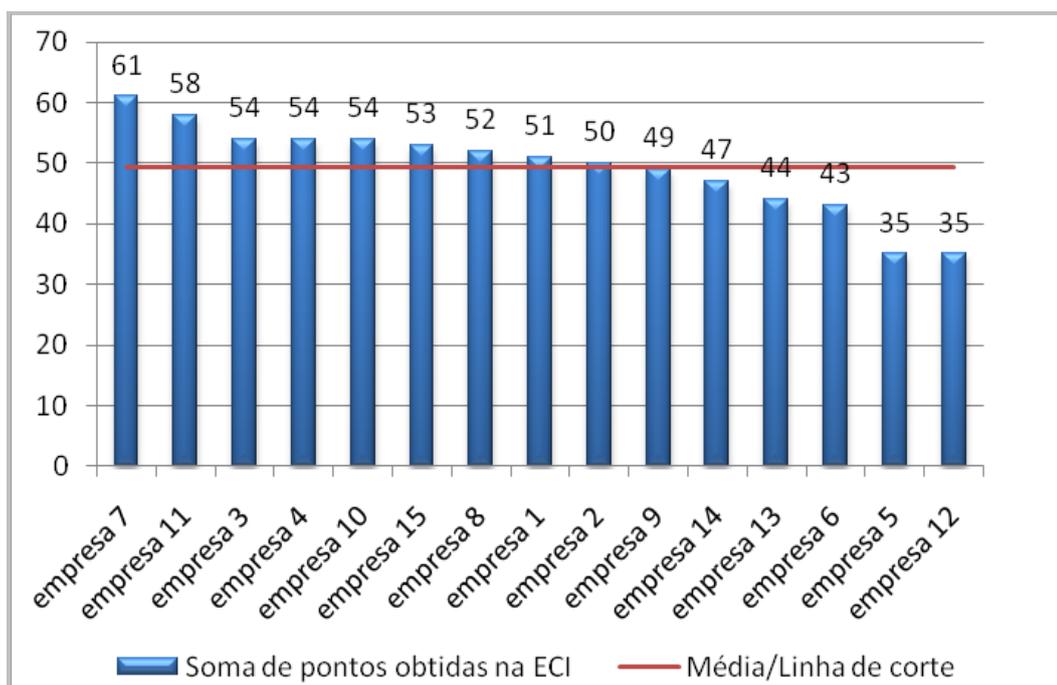


Gráfico 3: Pontuações obtidas na escala de cultura da inovação

Nove empresas estudadas estão acima desta média e seis estão abaixo. Contudo, todas apresentaram alguma prática de cultura da inovação.

Como anteriormente explicado que cada assertiva poderia ser respondida de um (1) a cinco (5), e após transformações das pontuações negativas para positivas, obteve-se como média de cada assertiva os valores apresentados no gráfico 4.

O gráfico 4, portanto, buscou ilustrar cada uma das assertivas estudadas (fatores relacionados à cultura da inovação) com as médias obtidas neste estudo.

As assertivas que apresentaram maiores médias de respostas foram as relacionadas a trabalho em equipe com espaço para exposição de idéias (4,4); estímulo às relações de

confiança (4,3); recompensas à contribuições (4,3); estímulo à gestão do conhecimento (4,1) e comunicação clara e aberta (4,1).

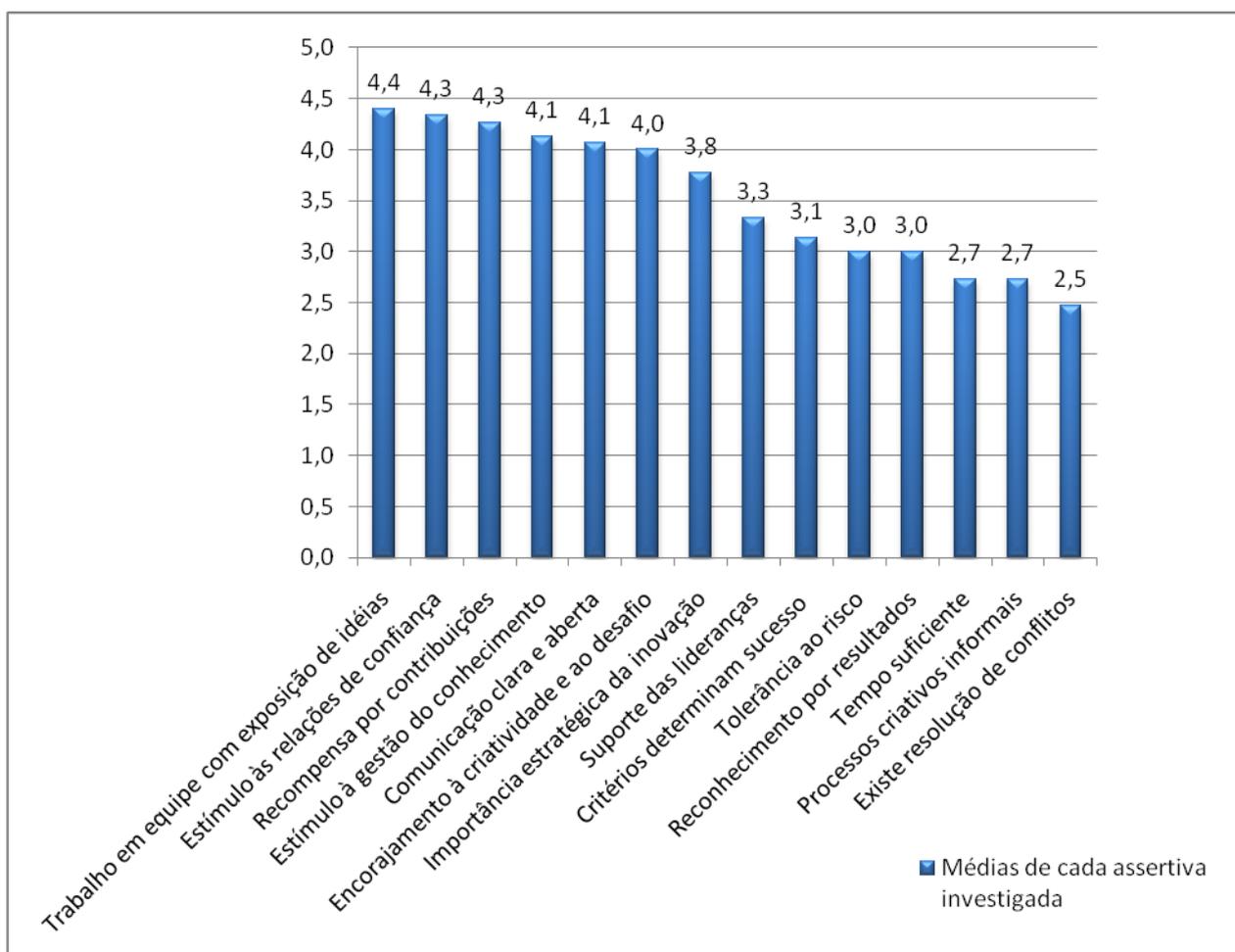


Gráfico 4: Pontuação média obtida em cada assertiva na Escala de Cultura da Inovação

Os fatores que apresentaram as menores médias foram resoluções de conflitos (2,5), transformação criativa de produtos e processos informal (2,7) e tempo suficiente para criação (2,7).

Traçando-se um panorama geral sobre a cultura da inovação nas empresas de base tecnológicas estudadas, pode-se dizer que elas incorporaram como prática vigente o trabalho

em equipe. Isso ocorreu com a maioria das empresas após os Movimentos evolutivos da Administração dos Sistemas Abertos, iniciado em 1955, e Contingencial, iniciado em 1970. E não diferentemente foi incorporado pelas empresas de base tecnológicas com foco no aumento da efetividade e produtividade organizacional.

O trabalho em equipe é tanto elemento essencial à estrutura organizacional (inclusive física) quanto impactante nas relações sociais estabelecidas na organização. O trabalho em equipe vai além da forma como a atividade é executada, incluindo como a empresa constrói as relações entre colaboradores-colaboradores, líderes-colaboradores e líderes-líderes.

A afirmativa que maior média obteve nas empresas estudadas (trabalho em equipe com média de 4,4) ainda investigou aspectos sobre a exposição de ideias/realizações de novas ações. Isso indica que se há espaço para trocas de experiências e emissão de opiniões, há encorajamento à autonomia dos colaboradores, mesmo que essa possa ocorrer em situações pontuais, por exemplo. A exposição de idéias facilita o engajamento criativo do funcionário, possibilitando a construção de um ambiente de trabalho saudável e propício à inovação (Amabili, 1989).

Este tipo de relacionamento vai ao encontro de uma cultura da inovação que valoriza e estimula a confiança entre os membros, assertiva que obteve segunda maior média (4,3) de pontos nas empresas participantes.

Contudo, mesmo valorizando o trabalho em equipe, a exposição de ideias, a expressão de opiniões, o compartilhamento dos conhecimentos e a confiança, chama a atenção o item que obteve menor média: os conflitos interpessoais (2,5).

Esse resultado parece indicar que se há trabalho em equipe baseado em confiança (4,3), como indicado no questionário, os conflitos poderiam ser resolvidos de forma transparente e objetiva e ilustrativo porque pode-se supor que o trabalho em equipe, a exposição de ideias e a confiança são pautadas não no relacionamento interpessoal entre os membros, mas nos aspectos técnicos, tendo-se, assim, um resultado ilustrativo da cultura organizacional das empresas estudadas.

Pode-se analisar, de acordo com os resultados obtidos nesta fase 1, que a exposição de ideias técnicas não necessariamente facilita as relações interpessoais. As relações de confiança não podem ser estabelecidas tão somente pelo conhecimento técnico que determinados colaboradores possuem. O trabalho em equipe baseado no conhecimento técnico é apenas a etapa inicial para a formação de equipes coesas, nas quais, caso haja conflitos, estes possam ser resolvidos claramente.

A formação de equipes coesas também passa pela possibilidade do estabelecimento de comunicações claras e objetivas. Os resultados quantitativos apontaram que os participantes percebem os processos comunicacionais suficientemente (4,1) claros e objetivos. Este tipo de comunicação facilita o trabalho em equipe e a exposição de idéias, sendo ainda um indicador de cuidado ao trabalhador, considerando-o como elemento importante e que necessita ser respeitado.

Assim, o comprometimento e envolvimento dos colaboradores através do trabalho em equipe podem ser entendidos como positivos, desde que permaneçam atrelados aos aspectos técnicos do trabalho e não esbarrem em problemas de origem pessoal e subjetiva.

Os resultados obtidos nesta fase ainda mostram que os participantes percebem como suficientes as práticas de recompensa por contribuições (4,3), parecendo que as idéias expostas nos grupos de trabalho são geralmente reconhecidas. Porém, o fator reconhecimento por resultados (3,0) obteve uma média bem abaixo do fator recompensa por contribuições (4,3). Esta disparidade pode ter sido devido a um:

- não entendimento das assertivas contidas no questionário;
- não conhecimento das práticas de recompensas e reconhecimento além das da empresa da qual participava;
- ou ainda indicar que os participantes consideraram suficientes suas recompensas (salariais, por exemplo) e insuficientes as práticas de reconhecimento por resultados (valorização dos resultados atingidos).

Analisando esta última alternativa, pode-se supor que os respondentes parecem ter a necessidade de serem reconhecidos por suas conquistas, tanto de maneira formal (através de prêmios, entre outros) quanto informal (elogios das lideranças, entre outros).

Outra aparente disparidade ocorreu entre os fatores sobre encorajamento a novas formas de realizar suas atividades (4,0) e percepção de suporte pela liderança (3,3). Pelos dados coletados, parece haver cobrança pelo desenvolvimento de aspectos subjetivos como criatividade e desafios, porém as lideranças não são plenamente percebidas como oferecedoras de suporte técnico e psicológico, nem como tolerantes ao risco e à ambigüidade (3,0).

Pode-se compreender que os colaboradores devem utilizar seus aparatos intangíveis para desenvolver suas atividades, mas não recebem em troca espaços na organização que sejam acolhedores, tolerantes ao risco e à ambiguidade.

Outra possível explicação para a média de tolerância ao risco e à ambiguidade pode ser na cobrança interna que cada um dos colaboradores faz sobre si. A autocrítica e a autocensura demasiadas podem dificultar que a equipe lide com o erro.

Por mais que os respondentes não consideraram suficiente o suporte das lideranças (3,3), houve reconhecimento de que os líderes encorajam o uso da criatividade e o enfrentamento dos desafios diários (4,0). Neste sentido, há encorajamento à criatividade e ao desafios (4,0), porém, parecem ser insuficientes o suporte das lideranças (3,3), a tolerância à ambigüidade e ao risco (3,0), o tempo disponibilizado à criação (2,7) e o reconhecimento pelas soluções que desenvolvem (3,0).

Um tema que foi destacado pelos participantes como estimulado pelas organizações em que trabalham, foi a gestão do conhecimento (4,1). A afirmação correspondente a este tema foi “Há estímulo insuficiente para que as pessoas busquem novos conhecimentos, transfiram seus conhecimentos adquiridos e os transformem em ações”.

A gestão do conhecimento é um assunto atual e que parece ser estimulado nas empresas de base tecnológica participantes, mais do que a disseminação da importância estratégica da inovação a todos os colaboradores (3,8) e do que a criação de critérios claros para determinação do sucesso de uma inovação (3,1).

A afirmação, além de investigar sobre gestão do conhecimento, resultou no entendimento de que os colaboradores devem levar à atividades de trabalho suas competências técnicas e disseminá-las pela organização. Isso pode ter significado positivo visto que a bagagem teórica e vivencial do colaborador é reconhecida como importante, porém pode ser compreendida negativamente, caso haja apenas exploração do conhecimento do colaborador, havendo pressão para que individualmente, traga contribuições para a empresa.

Este sentido negativo pode distorcer o sentido de gestão do conhecimento, pois é uma gestão coletiva e não individualizada de conceitos, experiências anteriores, vivências de sucesso e fracasso.

Juntando-se este possível sentido negativo à culpabilização pelo erro (exposto no quadro como tolerância ao risco com média 3,0) e tempo insuficiente para realização de tarefas (2,7), encontra-se um cenário de pressão no trabalho que pode afetar a qualidade de vida dos profissionais envolvidos.

Assim, através da ECI, obteve-se as seguintes características culturais:

- Trabalho em equipe com espaços para exposição de ideias, principalmente de cunho técnico, e baseado em relações de confiança;
- Mesmo baseado em relações de confiança, os conflitos são deixados em segundo plano;
- Existe percepção de tempo insuficiente para realização das atividades;
- Existe estímulo à gestão do conhecimento, mais do que à disseminação da importância estratégica da inovação;
- Atenção insuficiente é dada à criação de critérios claros para julgamento de sucesso de uma inovação.

- O desafio é imposto aos colaboradores, porém estes não percebem que recebem suficiente suporte das lideranças nem que há espaço ideal de tolerância ao risco e à ambiguidade.
- As práticas formais de reconhecimento pelos esforços foram consideradas insuficientes.
- Há encorajamento à inovação, porém os critérios para julgamento do sucesso de uma inovação não são percebidos como claros.

Por mais que existam aspectos da cultura da inovação investigados pela ECI que necessitam ser desenvolvidos, nota-se que os resultados gerais obtidos nesta escala indica uma média relativa à cultura da inovação que pode ser balizadora para verificação do cenário da cultura da inovação nas empresas de base tecnológica de São Carlos.

Nesta fase, a partir dos dados quantitativos sobre cultura de inovação, escolheu-se uma empresa que possuiu pontuação acima da média e outra abaixo da média, para serem investigadas através de estudo de caso na fase 2. Os estudos de caso serão descritos no próximo capítulo.

6.2. Sobre os resultados obtidos na segunda fase: uma análise qualitativa

A partir da pontuação resultante do questionário aplicado na fase 1, duas empresas se destacaram. Isso ocorreu tanto pelas médias obtidas em relação à cultura organizacional, quanto pelo número de inovações desenvolvidas e pelo número de colaboradores que possuíam (acima da média das organizações estudadas).

Assim, além do critério de escolha dos estudos de caso em função das médias obtidas na fase 1 (especificados anteriormente), as organizações foram escolhidas:

- pelo número de inovações realizadas;
- pelo número de colaboradores que possuíam.

Os critérios de escolha acima surgiram durante o processo de investigação, após apuração das pontuações da fase 1. Eles foram incluídos como critério de escolha objetivando-se facilitar e enriquecer o trabalho qualitativo, principalmente no que tange ao desenvolvimento da entrevista coletiva, e ainda representar, em elementos mais concretos, a cultura organizacional da empresa estudada. O número de inovações foi entendido *a priori* como um possível indicativo de que haveria mais exemplos a serem relatados durante o processo de investigação, e não como símbolo de uma cultura da inovação propriamente dita.

A inclusão destes critérios acarretou na escolha de uma empresa que apresentou pontuação no questionário da fase 1, acima da média, com 54 pontos e outra, abaixo da média, com 35 pontos.

A empresa que apresentou maior pontuação é referida no gráfico 3 como empresa 4, e a empresa com menor pontuação como empresa 5.

6.2.1. Empresa A: Inovação como aprendizagem diária

A partir deste ponto, a empresa denominada de empresa 4 no gráfico 3, será referenciada como empresa A. A empresa escolhida para o estudo de caso desta pesquisa é reconhecida por suas inovações e situa-se na cidade de São Carloa. Essa organização foi selecionada pela

pontuação obtida no questionário da fase 1, pelo grande número de inovações tecnológicas que desenvolveu desde a década de oitenta até hoje e pela pontuação obtida (54 pontos) na fase 1. Além disso, já recebeu, ao longo de sua existência, diversos prêmios relativos a desenvolvimento de produtos inovadores. Ela não obteve pontuação máxima nos resultados relativos à primeira fase, contudo, atingiu terceira colocação entre as empresas estudadas. Escolheu-se esta empresa entre as demais pelo número significativo de inovações e colaboradores (mais de 280 inovações concretizadas e cerca de 365 colaboradores), fatores entendidos como favorecedores à metodologia da segunda fase, principalmente, em relação a entrevista coletiva. Como descrito na metodologia, a empresa estudada já fez parte do ParqTec da cidade.

O desenvolvimento do estudo de caso na empresa A

Após escolha da empresa a ser estudada, contatou-se um de seus gestores estratégicos para realização de entrevista. O mesmo dispôs-se, voluntariamente, a contribuir com a pesquisa. A entrevista coletiva foi respondida por colaboradores que, também, voluntariamente se dispuseram a participar da pesquisa. A escala ECO foi respondida pelo gestor da área de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos da empresa.

Caracterização dos entrevistados da empresa A

O gestor entrevistado foi um dos fundadores e, naquele momento, ocupava um cargo de direção na empresa. Possui graduação em área correlata à atuação da empresa.

A equipe entrevistada de pesquisa e desenvolvimento de produtos foi composta por cinco (5) engenheiros, um deles com doutorado na área e os outros dois com especialização *lato sensu*

completa. A equipe de pesquisa e desenvolvimento possuía um total de cinquenta (50) colaboradores.

Olhares construídos sobre cultura organizacional e inovação sobre a empresa A

Um pouco da história

Como a maioria das empresas de base tecnológica, a organização estudada surgiu do desejo de cinco pesquisadores e técnicos, vinculados a instituições de ensino, de empreender um negócio próprio. Tal motivação surgiu há mais de vinte (20) anos e os objetivos principais foram: o aumento da renda de cada um dos fundadores, a geração de empregos na cidade, a presença sólida no mercado mundial e a minimização da escassez de produtos oferecidos pelo mercado. A ideia de construir uma empresa foi impelida, especialmente, pela percepção de ausência de determinado produto no mercado brasileiro, porém já desenvolvido em outros países. A ausência, nesta empresa, foi a propulsora do empreendedorismo. Foi na constatação da ausência, do vazio, da falta, que a criação e a inovação puderam ocorrer. Isso remete à relação entre falta e desejo elaborada por Lacan (1959). Este autor compreende que a falta favorece a função do desejo. Este é operado precisamente pela ausência de um objeto. Assim, a falta constitui-se condição de possibilidade do desejo.

Utilizando-se dos conhecimentos técnicos que os fundadores tinham, iniciaram o desenvolvimento de um produto inédito no mercado brasileiro. A partir da experiência da falta, os fundadores buscaram significá-la baseados em conhecimentos pré-existentes: o conhecimento técnico de cada fundador. Neste momento, a utilização do conhecimento técnico, pode ser compreendida, primeiramente, como defesa perante a experiência da falta. A seguir, a utilização do conhecimento técnico constitui uma estratégia elaborada

conjuntamente para a transformação ativa da realidade vivida. Isso alinha com o pensamento de Freud ao explicar o processo civilizatório e o nascimento de cultura em sua acepção mais ampla.

Contudo, o produto criado não conseguiu atrair compradores, pois a maioria dos potenciais clientes não visualizava a utilização daquele produto.

Não vendia, porque apesar de ser um produto com alta tecnologia para a época... (...). Na época era um feito tecnológico, assim, relevante. Mas, ah, a gente diz que era uma solução à procura de um problema, (...)... a gente vislumbrava várias utilizações, mas na prática tudo dependia de você ensinar a pessoa a usar. (sic).

Frente a isso, a partir desta primeira experiência de dificuldade na comercialização do produto desenvolvido, construíram estratégias organizacionais. As mesmas continuam sendo utilizadas e, basicamente, consistem em focar esforços no mercado. Foi a partir do erro que os fundadores puderam aprender, aplicando conceitos de transposição de conhecimento vivencial para conhecimento estratégico. Além do erro, foi novamente a experiência da falta (ausência de compradores) que propiciou a construção de novas práticas dentro da empresa. Essas atrelam desenvolvimento de produtos ao foco no mercado.

Atualmente, existem na empresa práticas diferenciadas que minimizam estes problemas anteriormente mencionados. A empresa é considerada de médio porte, voltada ao mercado interno brasileiro, com cerca de trezentos e cinquenta (350) colaboradores e com mais de trinta (30) produtos inovadores no Brasil, desenvolvidos nos últimos três (3) anos.

Relação com o mercado

A construção do foco no mercado: história de criação do primeiro produto e a orientação cultural para o futuro

O histórico de dificuldade na comercialização dos produtos desenvolvidos constitui uma das possíveis explicações para a construção de gestão estratégica permeada pelo foco no mercado e nas necessidades dos clientes. A atenção estratégica dada aos clientes ou possíveis clientes permeia tanto as práticas diárias como as crenças dos colaboradores. As primeiras dificuldades da empresa foram contadas e recontadas pelos diretores aos colaboradores e, assim, partilhadas. E as primeiras dificuldades diziam respeito ao fato de que a inovação deveria estar intrinsecamente relacionada a uma demanda real. Colaboradores com carreiras desenvolvidas na empresa ou mesmo os novos, conheciam a experiência aludida sobre a criação do primeiro produto.

Buscando minimizar problemas com demandas não específicas, no momento do estudo, a equipe de vendas da empresa desenvolvia outros papéis nas empresas clientes. Esses diziam respeito ao levantamento de necessidades e oportunidades de desenvolvimento de novos produtos ou novas aplicações técnicas para produtos já existentes, como também o papel de educadores, ensinando clientes a utilizar os recursos dos produtos comprados.

Então esse pessoal sente que há espaço no mercado pra gente produzir um produto.

(sic).

Uma importante prática cotidiana da empresa era valorizar o que “sente” (sic) a equipe de vendas em visita ao cliente. Os entrevistados entendiam que, através de processos de aprendizagem vivencial erro-acerto, podia ser estratégico agregar intuição/afetividade, pensamento sistêmico e conhecimento técnico. Porém, esse “sentir” não foi verbalizado como algo relacionado à intuição ou à afetividade, e, sim, relacionado à competência técnica do vendedor, que, através dela, conseguia detectar novas possibilidades.

A manutenção da atenção às oscilações e às demandas diferenciadas do mercado visava, principalmente, manter a sobrevivência da empresa.

Quer dizer, a primeira prioridade, realmente, é a sobrevivência. Talvez ao lado da...da... (não concluiu a frase) porque hoje a gente tem consciência que o dinheiro mantém a empresa e realiza nossos sonhos (riso). Não tem outro jeito, certo?" (sic).

O foco no mercado, além de estar atrelado à sobrevivência da empresa no mundo real, pode ser entendido como estratégia coletiva para satisfação de desejos/sonhos antigos e futuros. Esses sonhos verbalizados na entrevista sugerem a existência de pulsões (libidinais, agressivas, narcisísticas) que se manifestavam sob a forma de desejos, demandas, necessidades (Zimmerman,1999). É um sonhar e um agir coletivo que propicia o sonho individual e a satisfação de desejos individuais.

Esta capacidade de sonhar relacionada ao agir coletivo pode ser associada também à competência organizacional de orientação para o futuro, um exemplo ilustrativo da orientação de valor na cultura organizacional desta empresa. A visualização prévia de aplicações práticas em diferentes contextos que outras pessoas ainda não tinham percebido, é um claro indicador de capacidade de inovação.

Relações interpessoais

A construção do trabalho em equipe

Desde a fundação, o sonhar coletivo e o trabalho em equipe permearam as práticas cotidianas das pessoas envolvidas no processo grupal de construção de uma organização.

E a gente, quer dizer, cada um fez um pouquinho, né. E a gente era um grupo muito unido. Até hoje nós somos um grupo muito unido, né. Não quer dizer que a gente

concorde em tudo.(...) Concorde em tudo, mas a gente discorda muito, mas se mantém unido, né. Então, hoje mesmo nós tivemos uma reunião até agora aí...(...) Houve várias... discussões acaloradas, é, tem que ser assim, não tem que ser assim, isso tá errado, isso tá certo. Mas a gente sempre consegue convergir (sic).

As práticas grupais construídas ao longo de mais de vinte (20) anos de fundação da empresa expressaram a coesão do grupo. Ao lado da coesão, a individuação concebida como respeito e valorização das diferenças individuais também se fez presente, sendo considerada um importante indicador de saúde grupal (PEÇANHA ET. AL, 2003; PEÇANHA e LACHARITÉ, 2007). Existia maturidade na equipe para que a livre exposição de ideias ocorresse, sem julgamento das pessoas que as emitiam. Contudo, em certo momento da história da empresa, elementos que dificultavam a coesão grupal, causavam ansiedades e destoavam da homogeneidade do grupo de fundadores, foram entendidos como ameaça e deixaram de participar da empresa. Isso pode tanto sugerir uma certa dificuldade organizacional para lidar com conflitos, como uma ação próativa de adaptabilidade com vista à manutenção do sucesso empresarial.

(...) Quer dizer, tem essa característica do grupo. É uma coisa... Só teve uma pessoa que começou e ela destoou do grupo e ela mesmo saiu depois. Não deu certo.” (sic).

No que tange ao desenvolvimento de produtos, este ocorria mais no âmbito individual do que no coletivo. As ideias eram discutidas em grupo, mas o desenvolvimento técnico ocorria através de atividades individuais. Porém, caso houvesse dúvidas, encontros coletivos eram marcados e novas soluções eram sugeridas.

O desafio do risco

O risco e a presença de aspectos contraditórios eram parte do cotidiano organizacional. Durante a entrevista ficou evidente o percurso histórico de aprendizado na forma de lidar

com o risco. Inicialmente, pelo potencial tecnológico da empresa, qualquer ideia que chegasse ao grupo de fundadores era transformada em projeto. Contudo, após fracassos de alguns dos projetos, começaram a estabelecer critérios para a escolha das demandas a serem satisfeitas. Para que a mudança fosse possível, o grupo necessitou desenvolver a função de continente de ansiedades frente a um novo desafio. Entende-se que a construção desta função continente foi possibilitada pelo uso da racionalidade. Pautados por conhecimentos técnicos, conseguiram minimizar as ansiedades grupais. Foram as funções do ego, tais como percepção, pensamento, conhecimento, juízo crítico, discriminação e ação que propiciaram o desenvolvimento de estratégias de minimização dos riscos dos projetos. Lembrando que o “desenvolvimento e a atualização de capacidades psicomotoras, psicossensoriais e psíquicas parece ser uma condição de prazer no trabalho.” (PEÇANHA, 2006, p. 81).

E... lógico que tudo envolve riscos e a gente erra algumas vezes, né. Mas na maioria das vezes a gente tem acertado. Então, por exemplo, nós tivemos uma decisão, há alguns anos, de entrar no mercado (...). É..., a gente foi a primeira empresa no Brasil que fez isso. Então a gente assumiu um risco, né (...) Um mercado desconhecido. (...) e...a gente falou: vamos pra esse mercado. Investimos e nos demos bem. A gente pesquisou bem o mercado antes de começar.(...) (Referindo-se ao início da empresa) Eu não diria que a gente arriscava, porque a gente era completamente louco (sic).

Durante as entrevistas, estas funções de ego foram constantemente utilizadas como explicações de como solucionaram problemas do dia-a-dia. O foco na competência técnica e na confiança no conhecimento técnico da equipe foi uma das principais explicações de como superaram as dificuldades e os desafios.

A tolerância ao risco pressupõe abertura ao novo, ao inédito, ao desconhecido. Se, de certa forma verificou-se a existência de práticas organizacionais que valorizam a descoberta de novos caminhos para desenvolver soluções inovadoras, também se observou que os novos

caminhos, as novas possibilidades eram balizadas pela cultura da organização. Por exemplo, a empresa ia ao encontro do novo utilizando-se de ferramentas já conhecidas e validadas organizacionalmente, como foi o caso do conhecimento técnico.

Mesmo verificando-se a tolerância à ambiguidade, a gestão do risco ocorria através de processos informais, não existindo processos formais de planejamento dos projetos.

(...) você tinha lá um esboço do projeto, coisa assim, e depois você ia desenvolvendo informalmente, tal.(...) É um pouco do jeito brasileiro de fazer as coisas, né. Que você às vezes começa a construir uma casa de um jeito e termina de um jeito completamente diferente do que ela foi projetada, porque ela também não foi projetada e discutida adequadamente antes de iniciar a obra, né (sic).

Existia percepção do risco por pensamento intuitivo, mas durante a entrevista verificou-se que a empresa estava em processo de elaboração dos processos formais.

Enfim, a gestão do risco estava atrelada ao gerenciamento da flexibilidade, que favorecia a criatividade, o *empowerment*; e do controle, que promovia a disciplina e o foco em objetivos a longo prazo. Esses elementos antagônicos, conforme descrito por Dougherty (1996), são essenciais aos processos de inovação.

Os colaboradores entrevistados acreditavam que por ser uma empresa de base tecnológica, o risco era pressuposto básico do trabalho e consideravam que a empresa assumia este risco. O risco, para eles, era inerente ao trabalho, e era o que eles consideravam como o fator mais prazeroso, pois estava vinculado ao desafio.

A liderança pela técnica

No que tange ao suporte das lideranças, ele foi percebido pela equipe de pesquisa e desenvolvimento como existente e suficiente. Havia um gestor para a área de pesquisa e desenvolvimento, a qual possuía mais de cinquenta (50) colaboradores. Além deste gestor e dos gerentes de projetos, também existia um coordenador informal que oferecia suporte à equipe. As verbalizações indicaram que o gestor e o coordenador eram procurados, principalmente, após tentativa de resolução de problemas de ordem técnica em todas as outras instâncias (individualmente ou em pares). Na equipe entrevistada, o conhecimento técnico e vivencial mais amplo era o do gestor. Era o conhecimento técnico, o respeito e a confiança por parte dos colaboradores em procurar o gestor para resolução de problemas que garantia a hierarquia institucional. Dificuldades da ordem de relacionamentos interpessoais não eram levadas ao gestor ou coordenador, sendo que a equipe entrevistada relatou que tais problemas existiam apenas pontualmente. O suporte, então, era baseado na competência técnica e na confiança proporcionada aos colaboradores por parte do gestor. Além disso, os colaboradores informaram que era a comunicação transparente do gestor que garantia um ambiente de trabalho saudável. Através desta atitude, os colaboradores se percebiam ouvidos, reconhecidos e valorizados pelas sugestões diferenciadas que desenvolviam. Assim, o suporte também residia na liberdade de criação e expressão de ideias proporcionada pela empresa.

Comunicação pelos corredores: pode ou não pode?

Outro aspecto observado, típico em empresas de base tecnológica, foi a presença de processos de comunicação informais que aconteciam em toda a organização. Delegações e promessas ocorriam informalmente. O gestor ponderou durante a entrevista que isso tanto podia acarretar maior flexibilidade como também dificultar a organização dos processos da empresa, já que novas demandas e soluções podiam surgir através de vários indivíduos.

Então, tem muita coisa conversada no café, no corredor. Olha, fulano lá disse que se o equipamento tiver essa função vai ser uma novidade que os médicos vão gostar muito. (sic).

Já a equipe de pesquisa e desenvolvimento entendeu a informalidade nos processos de comunicação como parte do processo de criação, considerando-a como vantagem competitiva. A visão dos colaboradores foi que a comunicação, além de informal, era também hierárquica. Neste caso, opiniões sobre questões de ordem estratégica não lhes eram perguntadas, havendo, na entrevista, verbalizações de inconformismo sobre essa temática.

A comunicação entre equipes não era vista como fluida pelo gestor entrevistado, principalmente entre equipes que eram clientes internas uma das outras, como pesquisa e desenvolvimento, vendas e produção. Conflitos entre elas foram exemplificados e a possível causa disso, na visão dos colaboradores, foi atribuída às práticas diferenciadas de recompensas, favorecendo a equipe de pesquisa e desenvolvimento. Salários mais altos devido à maior escolaridade e horários flexíveis eram motivos de “ciúme” entre equipes.

A gente comunica que vai, estamos desenvolvendo um novo produto, assim, assado. (...) E..., vai sendo desenvolvido o projeto, desenhadas as peças para os testes iniciais, tal, tal e aos poucos isso vai se disseminando na empresa (...). O que a gente está cuidando exatamente agora, é desde o início, já envolver mais todas as áreas. (...) Porque hoje acontece ainda um pouco assim: o projeto chega na produção quase que de surpresa (...). (sic).

Práticas de Gestão de Pessoas

Reconhecimento das conquistas e esforços

As práticas de reconhecimento incluíam premiações por tempo de serviço e valorização dos talentos internos através da utilização dos recursos humanos da empresa para promoção de cargos/funções ao invés de contratação externa. Já as de recompensa, bolsa de estudos para graduação e pós-graduação, eram voltadas, principalmente, aos colaboradores da área de

produção. Não existia recompensa por resultados ou por contribuição na forma de novas ideias na equipe de trabalho.

A área de gestão de pessoas ainda estava em processo de implementação, sendo uma de suas primeiras ações a elaboração de plano de cargos e salários. Práticas de socialização de novos membros eram informais e englobavam visita rápida às áreas/departamentos existentes na organização.

Valores organizacionais

Gestão do conhecimento: a construção da disciplina

Como reflexo da comunicação informal, a gestão do conhecimento foi valorizada pelos gestores estratégicos, contudo, na entrevista coletiva foi percebido que ela ainda não era uma prática efetiva. O conhecimento permanecia em dossiês de cada projeto e em anotações gerais em cadernos que ficavam armazenados em locais pessoais. Mesmo assim, existiam comportamentos de proatividade que direcionavam à gestão do conhecimento nas práticas diárias, mas isso de forma incipiente. Por exemplo, quando um colaborador percebia semelhança entre um projeto anteriormente desenvolvido e um atual, ele buscava informalmente anotações e pessoas que pudessem relatar como tinha sido resolvido o problema no passado.

(suspiro) A informalidade ela é boa no sentido do que (...) dá mais liberdade de criação para as pessoas. A gente, o que a gente tá tentando descobrir, uma maneira de organizar a informalidade. (...) conversa no estacionamento ela é muito importante, (...) só que dela devia nascer um documento. (...) Pra você guardar o conhecimento, pra você ter uma gestão do seu conhecimento mais eficiente, né. (sic).

Novamente a dicotomia entre flexibilidade e controle aparece e permeia as relações de poder, pois o gestor, entrevistado individualmente, considerou que a implementação de controle de

comportamentos dos colaboradores era essencial para a gestão da inovação, enquanto os colaboradores consideraram que a liberdade e a flexibilidade eram as principais características de suas atividades que propiciavam a inovação.

Criar forma de buscar solução. Individualmente e depois em reuniões. Criar uma solução diferente. (Colaborador A - resposta dada à pergunta sobre o que mais gostavam no trabalho).

Não tem receita para isso... Conversas, trocas de experiência. (Colaborador C - resposta dada à pergunta sobre como venciam o desafio proposto).

Relações de poder

Mesmo com pontos de vista distintos, pode-se ressaltar que existia valorização e respeito aos colaboradores por parte dos diretores e coordenadores, principalmente às competências técnicas dos mesmos e as novas formas apresentadas de solucionar problemas. O percurso acadêmico dos colaboradores e fundadores e a quantidade e qualidade do conhecimento que eles detinham era muito considerado no estabelecimento das relações hierárquicas.

Embora as relações fossem pautadas pela informalidade e flexibilidade, os prazos eram cobrados.

(...) por que você tá com pressão de prazo (...). Fica uma coisa caótica” (sic - sobre a gestão de equipes).

Os colaboradores compreendiam a chegada de uma nova demanda com prazo estipulado para desenvolvimento do projeto, como a parte mais prazerosa do trabalho, ou seja, o desafio.

Na percepção dos colaboradores entrevistados, as questões estratégicas não eram compartilhadas e a maioria dos colaboradores não possuía visão sistêmica do desenvolvimento total de um projeto por ausência de informações, gerando frustração nos mesmos.

O que o diretor fazia sozinho, hoje ele tem que passar pras outras pessoas da equipe(...). (Colaborador B, equipe P&D). E as responsabilidades são mesmo passadas para vocês? (Entrevistadora). São (silêncio). Mas há resistência, no começo, mas acaba. (riso de todos) (Colaborador A, equipe de P&D). E como vocês percebem esta resistência? (entrevistadora). É costume, né (riso de todos). Ele não dá conta do trabalho. (pelo aumento da equipe de 13 com um projeto para 57 pessoas em 20 projetos).

Perante a frustração dos colaboradores, pode-se identificar que nas situações relatadas utilizaram a emoção denominado por Dejours (1993a) de sofrimento criativo. Esse surgia quando o colaborador conseguia trazer para atividades laborais seus desejos, transformando o sofrimento em prazer.

Valores: para inovar é preciso Ser

De forma geral, os principais valores que puderam ser observados foram:

- Visão crítica sobre aquilo que desenvolviam, buscando a excelência em tudo que faziam;
- Empreendedorismo, baseado no esforço para conquistar metas, sendo que o trabalho em equipe permeava toda a história da organização;
- Implementação de mudanças constantes, buscando aprimoramento tanto da gestão quanto de questões técnicas;
- Valorização da vivência acadêmica;
- Confiança entre os colaboradores;
- Busca pela simplicidade na elaboração de soluções;
- Gosto pelo desafio.

Frente às práticas observadas ao longo da utilização dos instrumentos, destaca-se o uso da competência técnica como mediadora das relações interpessoais, podendo ser esta ainda

entendida como defesa coletiva contra conhecimentos/aspectos de ordem afetiva que permeiam toda organização social e que podem ser desconhecidos.

Sucintamente, pode-se notar que na empresa estudada o desafio tecnológico foi o componente motivador básico para gestores e colaboradores. O foco era, primeiramente, vencer o desafio. A inovação foi consequência da soma das competências técnicas dos colaboradores e parceiros vinculados à universidade.

Vale ressaltar que para eles, o conceito de inovação alinhava-se com aqueles descritos na literatura. Não houve uma formulação personalizada quanto à compreensão deste fenômeno complexo e constituinte dessa organização.

O lado humano do trabalho e da inovação não era transformado em prática vigente na mesma velocidade em que uma competência ou conhecimento técnico era aplicado nos projetos. Esses consideravam, por exemplo, os riscos quantitativos, porém os relativos à saúde dos colaboradores, como aqueles relativos à redução dos prazos de entrega da produção, não eram questionados ou mesmo levantados. O estresse foi observado nessas situações de pressão, mas não estratégias organizacionais de minimização desse sofrimento.

Por fim, discute-se aspectos menos tangíveis observados nas relações entre pesquisadora e participantes durante as entrevistas: individual e coletiva.

A entrevista individual foi permeada pela forma verbal “né”. Buscando compreender os significados dessa expressão, observou-se que as mesmas ocorriam quando havia uma tentativa de legitimar o que era dito por parte do entrevistado, em sua relação com a

pesquisadora. Além da busca de aprovação de um discurso, tal expressão indicou momentos reflexivos do entrevistado em relação às experiências que relatava. Assim, a entrevista individual foi uma oportunidade de construção de novos sentidos para essas vivências.

Por outro lado, a legitimação e reflexão observadas na entrevista individual não apareceram na entrevista coletiva. Uma das explicações foi a presença ‘acidental’ de um familiar de um dos proprietários da empresa durante a entrevista coletiva. Este colaborador funcionou como o porta voz de pensamentos e sentimentos repressores que permearam a maior parte dessa entrevista. Pensamentos reflexivos foram verbalizados apenas quando o líder do grupo criticou algumas práticas organizacionais e, por meio de olhares dirigidos aos outros colaboradores, deu permissão para que esses expressassem suas reflexões. Contudo, os conhecimentos expressos foram desvalorizados pelos próprios colaboradores, visto que não entendiam como aquilo poderia ser útil para a pesquisa científica em questão. Enfim, o conhecimento sobre as relações humanas parecia ser desconhecido, e este desconhecimento gerou no grupo mecanismos defensivos expressos através de comportamentos de arrogância. Ao final da entrevista, o líder perguntou se a entrevista coletiva tinha sido útil à pesquisa, verbalizando que não reconhecia como isso seria possível, mas que a pesquisadora deveria saber.

Outro componente a ser ressaltado foi a desvalorização não apenas do conhecimento geral sobre as relações humanas no trabalho, mas também especificamente, ligando-se a questão de gênero, visto que todos eram homens e a pesquisadora, uma mulher, sendo detentora de um possível conhecimento desconhecido para eles.

Os aspectos comentados indicam a importância dos dois tipos de entrevistas, e o quanto a forma coletiva não é substituível pela individual. Entretanto, esse fato, acentuado por Dejours (1993b) ainda não encontrou a merecida acolhida dos investigadores no âmbito das organizações e trabalho. Além disso, o conteúdo das mesmas reflete os paradigmas culturais da sociedade que, logicamente, perpassavam a cultura organizacional. Foram eles a dicotomia entre conhecedor e conhecido; sentimento e razão, bem como a hierarquia entre os gêneros. Esses aspectos traduzem o “grande paradigma do Ocidente” (MORIN, 2007, p. 26) formulado por Descartes e presente em nossa história desde o século XVII, separando sujeito/objeto; masculino/feminino; qualidade/quantidade; finalidade/causalidade; espírito/matéria; filosofia e pesquisa reflexiva de um lado, e ciência e pesquisa experimental de outro.

Algumas contribuições sobre a empresa A

De forma geral, os resultados advindos dos instrumentos reforçaram-se entre si. Ou seja, os dados coletados nas entrevistas e as respostas oriundas do questionário e das escalas ofereceram informações condizentes. Assim, resultados qualitativos e quantitativos apoiaram-se mutuamente, não havendo aspectos conflitantes entre eles. Isso pode ser entendido como reflexo dos valores organizacionais semelhantes que circulavam tanto entre gestores quanto entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento.

A cultura organizacional da empresa estudada apresentou algumas características descritas na literatura relativamente à caracterização da cultura de inovação. Foram elas: gestão estruturada dos processos de inovação, trabalho em equipe, suporte das lideranças, comunicação aberta, tolerância à ambiguidade, estímulo ao desenvolvimento de confiança,

reconhecimento por todos da importância estratégica da inovação, abertura à exposição de ideias.

As características da cultura da inovação que demandavam práticas estruturadas de Gestão de Pessoas não foram encontradas na empresa, tais como: reconhecimento pelo esforço da equipe e de cada colaborador individualmente, reconhecimento da necessidade da resolução dos conflitos pessoais entre equipes, encorajamento a tentar novas formas de realizar as tarefas (já que muitas vezes utilizavam soluções anteriormente aplicadas em outros projetos bem sucedidos na empresa).

Observou-se que a empresa estudada estimulava valores organizacionais semelhantes aos da cultura da inovação e que ainda apresentava valores próprios, como: foco no cliente/mercado externo, busca pela simplicidade nas soluções e gosto pela mudança constante, aspectos esses ainda não relatados na literatura como específicos da cultura da inovação.

Frente a isso, pode-se concluir que existia uma cultura de inovação na empresa estudada, porém, no que tange às práticas de gestão de pessoas, os principais aspectos relatados na literatura não foram encontrados.

Desta forma rejeita-se a hipótese nula (H₀), pois apareceram relações entre cultura organizacional e inovação. Verificou-se também que a questão da cultura permanecia em nível intuitivo na empresa estudada, já que não existiam práticas que valorizassem sua gestão. Isso ocorreu mesmo que fosse reconhecida a importância da cultura organizacional, de forma geral.

Aceita-se a primeira hipótese (H1) pois os processos de inovação relatados focalizaram mais os aparatos visíveis, como a tecnologia, do que aspectos intangíveis, como a cultura da inovação.

Os resultados apoiaram, parcialmente, a segunda hipótese (H2). Explicando, se, de um lado, a busca por inovação apareceu mais nas políticas internas de aquisição de tecnologia do que nas políticas de Gestão de Pessoas; por outro, foi através do foco na aquisição de tecnologia que as práticas de cuidado (PEÇANHA e SANTOS, 2009) com os colaboradores surgiam. Isso pode ser observado no caso do suporte oferecido pelas lideranças à solução de problemas, da “comunicação clara” (PEÇANHA ET. AL., 2003) nos trabalhos em equipes, na possibilidade de expressão livre de ideias novas nos projetos de desenvolvimento de tecnologia. Estas últimas práticas não caracterizam uma cultura organizacional que dificulta os processos de inovação, mas se estivessem incluídas em programa estruturado de cuidado e desenvolvimento de talentos, poderiam facilitar a inovação ainda mais substancialmente.

Em síntese, os dados sugerem que a inovação esteve positivamente relacionada à existência de cultura organizacional específica, caracterizada parcialmente com alguns aspectos da cultura da inovação.

6.2.2. Empresa B: Inovação como resultado de esforço conjunto

A segunda empresa escolhida para estudo de caso foi denominada de empresa B e se refere à empresa 5 descrita nos quadros 6 e 7 e gráfico 3. É uma organização de base tecnológica que atua no Brasil e na América Latina criando soluções para o agronegócio. Para isso, ela mantém ampla rede de parceiros, principalmente universidades e órgãos voltados ao

desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação. Ela, como a empresa anteriormente estudada, situa-se na cidade de São Carlos, já tendo participado do ParqTec. O processo de escolha desta organização como estudo de caso englobou critérios como: a pontuação obtida no questionário da fase 1 (35 pontos), o número de inovações tecnológicas destacado neste mesmo questionário (11 no total) e o número de colaboradores que possuía (cerca de 33). A organização já recebeu prêmios nacionais significativos pelo desenvolvimento de soluções inéditas no ramo que atua. Também foi uma das empresas que obteve menor pontuação sobre cultura da inovação no questionário aplicado na fase 1.

O desenvolvimento do estudo de caso na empresa B

Após a escolha da organização B como possível estudo de caso ilustrador de uma empresa de base tecnológica, que aparentemente ainda não desenvolvera uma cultura da inovação (percepção baseada apenas no questionário), contatou-se, via telefone o respondente do questionário e ECI.

Através deste respondente, verificou-se a possibilidade de realização da segunda fase da pesquisa na empresa. O respondente necessitou de cerca de 1 mês para conseguir resposta positiva de seus líderes superiores. Houve aprovação da realização da investigação na empresa, contudo, durante a entrevista com um gestor com visão estratégica do negócio, o proprietário não esteve presente. Quem participou da entrevista em seu lugar foram dois gerentes: um de produção e manufatura e outro de P&D. Assim, uma entrevista coletiva foi desenvolvida no encontro que deveria ser individual com um gestor. A escala ECO foi respondida pelo gestor de P&D da empresa.

No mesmo dia, uma funcionária foi disponibilizada para participar da entrevista coletiva. Não foi autorizada pelos gerentes a participação de mais de um colaborador nesse momento, devido à quantidade de atividades que a equipe de P&D deveria desenvolver naquele dia. A falta de tempo foi o motivo alegado e eles se mostraram cientes de que a pesquisadora havia explanado, anteriormente, via telefone e email, a forma como o trabalho seria desenvolvido (entrevista individual com um gestor e coletiva com os colaboradores da equipe de P&D). Dada a dificuldade de comunicação, a entrevista que deveria ser coletiva, foi individual e a entrevista que deveria ser individual, contou com a participação de dois gestores. Mesmo com estes entraves, a cultura organizacional da empresa escolhida pode ser percebida e ambos os momentos cumpriram seu objetivo de trazer vozes sociais diversas, contraditórias e complementares, auxiliando a construção do olhar da pesquisadora sobre a cultura da organização.

Antes do início das entrevistas, buscando atender aos critérios éticos da pesquisa com seres humanos, os objetivos da pesquisa foram informados aos participantes, o sigilo individual e organizacional, bem como foi assinado e explicado o termo de consentimento livre e esclarecido.

Como no estudo de caso, exposto previamente, os textos transcritos foram enviados para os respectivos entrevistados, via correio eletrônico, para que eles legitimassem (GONZÁLEZ REY, 2002) o verbalizado. Eles puderam alterar e retirar trechos que considerassem não representativos da realidade ou invasivos, por exemplo.

Caracterização dos entrevistados da empresa B

Os gestores entrevistados ingressaram na empresa em tempos diferentes. O gestor de P&D estava há 6 anos e meio e o gestor de Produção e Manufatura, há mais de 5 anos. Ambos cursaram Engenharia na mesma turma de uma universidade pública e começaram na empresa como estagiários. Os dois optaram por permanecer na organização após o término da graduação pelo apreço ao desenvolvimento de produtos.

A colaboradora entrevistada participou da pesquisa por determinação dos gerentes anteriormente entrevistados. Ela integrava a equipe de P&D e seu cargo era de coordenação da equipe de desenvolvimento de *softwares* e sistemas da empresa. Estava na empresa há quase 2 anos. Era uma das poucas mulheres da equipe de P&D da organização.

Olhares construídos sobre cultura organizacional e inovação sobre a empresa B

Um pouco da história

De acordo com os gestores entrevistados, a empresa foi fundada, há quase dez anos por dois amigos que se graduaram juntos. Eles decidiram deixar seus empregos e fundar uma empresa, motivados, principalmente, pela ideia de construção de um equipamento ainda inexistente no mercado brasileiro. Para concretizar o equipamento inovador, eles apresentaram um projeto à FAPESP, junto ao Programa PIPE (Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas), que incentiva a inovação nas pequenas empresas brasileiras. A fundação da empresa foi ainda motivada pela necessidade de ter que se constituir como Pessoa Jurídica, para conquistar a Embrapa como parceira para desenvolvimento do equipamento. Assim, atrelando o desejo de concretizar uma ideia inovadora à necessidade burocrática para conquistar um parceiro, a organização nasceu pela iniciativa de dois colegas de faculdade. A empresa, portanto, não nasceu da ausência ou falta percebida no mercado,

como a empresa A. A organização foi fundada para comercializar idéias já desenvolvidas em outro instituto de pesquisa, buscando atender a leis brasileiras.

É importante ressaltar que a empresa foi fundada em uma outra cidade, que não aquela que se formaram. Mas, logo no primeiro ano, mudaram-se para São Carlos devido à necessidade de utilizar mão de obra especializada. A opção por essa cidade como sede da empresa foi influenciada, principalmente, pela quantidade considerada abundante desta mão de obra especializada.

Começaram em X. e se mudaram para São Carlos devido à qualificação profissional que necessitavam para isso. Inicialmente ficaram no ParqTec durante um ano e meio, até mais, dois anos e a empresa foi crescendo, novos projetos foram surgindo e lá já viram que não dava mais. Aí vieram para este prédio. (sic).

O desenvolvimento da empresa, desde o início, esteve atrelado às visitas que os proprietários realizavam aos clientes. Estes momentos de aproximação eram espaços para o surgimento de novas ideias e construção de relações de confiança com os clientes, que muitas vezes demandavam soluções e eram atendidos.

(...) disso surgiu um projeto da onde surgiram alguns subprodutos. Foi onde a empresa se estruturou e nas idas à campo para testarem este equipamento, este projeto, eles começaram a perceber que era um campo extremamente amplo para se fazer, explorar. (sic).

Além disso, até hoje a empresa mantém contato com parceiros como universidades da região, órgãos de fomento à pesquisa, à inovação e ao empreendedorismo.

Então, não foi um estudo, foi surgindo. A coisa foi acontecendo. A gente ia testar um produto e aí, ó, precisa disso aqui também. Aí vai em outra usina testar e, ó, eu preciso disso. Então eles começaram a perceber, não foi proposital. (sic).

Segundo os entrevistados, não houve um planejamento formal para o crescimento da organização ou para o atendimento a demandas dos clientes, sendo este um acontecimento processual.

Relação com o mercado

O cliente em primeiro lugar

Desde a fundação da empresa, os proprietários notaram que o contato pessoal com os clientes efetivos e potenciais era um dos possíveis caminhos para o crescimento empresarial.

A partir desta visão, compreenderam que ajudar os clientes na solução de seus problemas, através da tecnologia, poderia gerar novos negócios, novas conquistas. A tecnologia era o meio principal utilizado para a solução de problemas.

O pessoal questionava: vocês não conseguem fazer isso? Tem esse problema, vocês não conseguem fazer? E no caso entraria a tecnologia aí, os equipamentos eletrônicos para auxiliar. (sic).

O foco no cliente parece ter sido o que Mintzberg et. al. (2006) denominam estratégia emergente. É uma estratégia que apesar dos planos formais determinarem uma direção, o contexto e as inesperadas oportunidades situacionais direcionam a empresa para um caminho diferente.

Contudo a experiência vivencial, ao longo do tempo, agregou valor à estratégia emergente inicial. A organização conquistou a certificação ISO 9001:2000, e, pensando em seus clientes, implantou um sistema de gestão da qualidade. Mesmo não sendo uma certificação que garanta a qualidade dos produtos desenvolvidos e dos serviços prestados, a sua conquista indica que a melhoria contínua de processos é uma preocupação organizacional. E tem como consequência indireta a melhoria na satisfação do cliente.

A implantação do sistema de gestão da qualidade parece ter ampliado a visão do conceito de satisfação do cliente e resignificado toda a estratégia empresarial. A empresa que antes focava em lucratividade e em alguns momentos escolhia projetos mais rentáveis para desenvolver, no presente questiona sobre a estratégia anteriormente adotada, visto que um projeto menos lucrativo a curto prazo pode render aproximação entre cliente-empresa e gerar negócios futuros.

A estratégia que desde a fundação ficava em aspectos tangíveis da gestão, passa então, a ser resignificada a partir de conceitos baseados nas relações sociais, aspectos menos tangíveis da gestão.

A conquista da certificação ainda incluiu conceitos de clientes internos, antes não praticados no dia a dia empresarial. Mais uma vez, as relações sociais, agora internas, tiveram que sofrer ampliação de sentidos. Assim, o foco no cliente, trouxe alguns benefícios aos aspectos intangíveis da gestão organizacional, podendo ter acelerado um processo de modificação cultural e estratégico.

Além do foco no cliente, a empresa busca parcerias externas para a realização de projetos específicos. No que tange a ênfase no mercado, a organização aprendeu, ao longo destes dez anos, a personalizar soluções a realidades distintas, públicos heterogêneos, entre outros.

Essa capacidade de adaptação ao mercado é uma característica positiva no que se refere à busca por melhoria na adequação de soluções à demanda. Porém, possui cunho negativo para alguns funcionários, porque traz sentimentos de frustração na equipe interna, já que a criação deve ser guiada pelo mercado e não pelo desejo de cada integrante da equipe de P&D.

Assim, o processo criativo é cerceado pelo foco no cliente, foco no mercado, não sendo, então, um momento de livre expressão de ideias. O uso da criatividade está relacionado à construção de uma solução adequada às especificidades do cliente.

Tal fato vai ao encontro dos conceitos de inovação que diferenciam a criação da inovação, justamente pelo fato da inovação necessitar da comercialização do projeto desenvolvido (comercialização de produtos e serviços ao público externo, ou, por exemplo, de uma inovação em processo voltada ao público interno da própria empresa).

Sucintamente, sobre o foco no cliente e no mercado, pode-se considerar que foi através da satisfação de alguns desejos, de algumas necessidades, que a organização estimulou a demanda de outros desejos e necessidades nos clientes, criando uma estratégia circular entre satisfazer uma parte do desejo e estimular o cliente a desejar mais.

Contudo, por mais que esta estratégia fosse baseada neste círculo que se retroalimenta, a empresa buscou ainda algumas outras formas de se manter competitiva. Mais do que solucionar problemas usando tecnologias e conquistar clientes pela aplicação adequada destas ferramentas, a organização passou a disseminar conceitos de qualidade que agregaram valor não apenas à prática diária e à estratégia empresarial, mas, também, pode ter acelerado o processo de modificação das relações sociais anteriormente estabelecidas tanto internamente à empresa quanto na relação cliente-organização.

Com relação ao tópico empreendedorismo, tão importante no requisito relação com a ambiente, nada foi citado pelos gerentes ou funcionária, sobre a capacidade empreendedora, profissionalização da gestão e melhorias nas práticas empresariais. Isso pode ser devido ao

fato da entrevista não ter sido realizada diretamente com o proprietário da organização. Contudo, se fosse um discurso disseminado e culturalmente importante teria surgido também nas vozes sociais dos entrevistados. Parece que algumas questões relacionadas ao empreendedorismo começaram a surgir apenas com a implantação da ISO.

Relações interpessoais

Trabalho em equipe como princípio

Um das estruturas que permaneceram na empresa mesmo após seu exponencial crescimento foi o trabalho em equipe. Esta forma de trabalho estrutura a maior parte das atividades da organização e ocorriam desde quando a empresa tinha 2 ou 3 colaboradores. Pode dizer que é a estrutura básica da empresa.

A equipe de P&D é subdividida em áreas distintas, contudo, além do trabalho em equipe, a empresa construiu práticas e espaços que facilitam o relacionamento também entre diferentes equipes.

Todo o desenvolvimento de produtos, desde a análise do risco da demanda até o atendimento pós-venda é estruturado em reuniões periódicas ao longo do processo de criação. Os gerentes estimulam que, nestes espaços, os colaboradores expressem suas opiniões, para que, a partir destas impressões e conhecimentos diversos, eles possam tomar decisões mais precisas e adequadas. O proprietário está presente na maioria destas reuniões, horizontalizando as hierarquias construídas com o crescimento organizacional.

O trabalho em equipe ainda é uma das formas que utilizam para medir o risco de cada projeto a ser desenvolvido.

Outro indício de que ele ocorre foi a presença na entrevista com os gestores de dois representantes de áreas distintas que, segundo eles, se complementam. A visão do gestor de produção e manufatura pareceu integrada com a do gestor de P&D e o motivo alegado para isso é que o gestor de manufatura e produção havia trabalhado por quase 4 anos na equipe de P&D e conhecia as dificuldades, os desafios.

Autonomia em grupo?

Mesmo que o trabalho em equipe fosse uma das características principais da estrutura empresarial, é possível questionar se, mesmo auxiliando na tomada de decisão dos gestores, o grupo possui de fato autonomia para desenvolver o trabalho.

Neste sentido, é importante ressaltar que a definição de autonomia é: 1. qualidade ou estado de autônomo, independente, livre. 2. faculdade de se governar por si mesmo. Autonomia, portanto, significa autoconstrução, autogoverno (SANTOS ET. AL., 2000).

Caso a compreensão se valha do conceito de que autonomia no sentido de ser livre, autônomo, o trabalho em equipe por si mesmo cerceia a autonomia, e poder-se-ia concluir que a autonomia grupal não é exercitada neste tipo de atividade. Porém, caso o entendimento de autonomia assemelhe-se ao de Castoriadis, para quem o sujeito ou grupo recupera sua autenticidade através da construção de processos reflexivos, sendo capaz de colocar a verdade como um problema e não como um impossível, é válido considerar que o grupo, mesmo não tomando decisões, é autônomo (PASSOS, 2006).

A capacidade de olhar para uma dificuldade buscando-se uma solução, como explanado pelo gerente 2 durante a entrevista com gestores, é um exemplo disso.

É essencial ressaltar que a autonomia é entendida de formas distintas entre os gestores e a colaboradora entrevistada. Para eles, existe autonomia dada à equipe, enquanto que para a colaboradora, a oportunidade de explanação de opiniões não condiz com autonomia.

Estas contradições revelam aspectos específicos do trabalho em equipe e das visões heterogêneas nele presentes, vivenciados por gestores e colaboradores, a partir de um mesmo cenário.

O medo do risco: existe ou é dissipado?

Quando questionados sobre risco, reflexões importantes foram realizadas entre os gerentes, visto que diferentes vozes sociais foram utilizadas para refazer significados dados a esta questão.

O risco que pode ser entendido como medo, possibilidade de erro, também pode ser apenas um problema em busca de uma solução. A mudança gestáltica proporcionada durante a reflexão entre pesquisadora e entrevistados pode ser um exemplo de como a organização lida com o risco, ou seja, não o encarando como risco e, sim, como uma possibilidade de utilizar a criatividade grupal para resolver problemas.

O grupo, quando o risco é evidenciado, é significado como um espaço de acolhimento, de troca, de dissipação do medo, de compartilhamento de fantasias. É o local no qual a reflexão e a elaboração acontecem.

Neste momento, pode-se verificar que a autonomia eclode na capacidade de autogovernar os medos e as inseguranças vivenciados por quem desenvolve criações inéditas.

Lideranças também precisam de suporte

Mesmo sendo os espaços grupais, construídos pela empresa, locais de acolhimento para os medos, os gestores ainda consideravam insuficientes os mecanismos individuais por eles utilizados para oferecer suporte à equipe.

Cada um fazia o melhor possível, contudo, parece que conceitos de liderança como oferecedora de suporte e de estímulo para os colaboradores não eram vigentes.

O suporte aparecia mais atrelado ao conhecimento técnico do que ao suporte psicossocial. Talvez porque nem os líderes tivessem modelos organizacionais de como exercer essa competência de gestão de equipes.

Ficava a pergunta: Como oferecer suporte se as próprias lideranças não sabiam o quê era isso e como este poderia ser construído?

Comunicação de qualidade: mudanças físicas acarretam mudanças culturais

Apesar das dificuldades no exercício da liderança como suporte, os gestores e coordenadores permaneciam fisicamente próximos aos colaboradores. Demonstraram ainda abertura para trocas, para orientações, para novas ideias. A comunicação parecia ser clara e aberta, por mais que as estruturas hierárquicas tivessem crescido nos últimos anos.

A organização atentava para essas questões e prezava pela comunicação objetiva e transparente intra e entre equipes.

O que mais tinha era uma separação na parte de software de alto nível e de software de baixo nível. Então, inclusive, era separado fisicamente. O pessoal de alto nível

ficava aqui pertinho e tinha uma sala na parte de baixo, que ficava o pessoal do alto nível. Essa distância de alto nível para baixo nível, como a gente trabalha com sistema que engloba tanto equipamento quanto software. Essa distância causava alguns problemas, porque ela tem que estar integrado. E isso assim o pessoal de baixo nível tava com algum problema e o pessoal de alto nível tava desenvolvendo um software... E isso a gente sentiu que tava atrapalhando, porque apesar de ser módulos diferentes do sistema, a gente precisa manter sempre esta compatibilidade, tudo, toda a informação que o equipamento gera, tem que ser tratada de forma correta no alto nível. Então precisava, então a gente sentiu a necessidade de juntar. (sic)

Práticas de Gestão de Pessoas

O reconhecimento pelos esforços e empenho

Quando questionados sobre as práticas de Gestão de Pessoas, os três entrevistados mostraram certa dificuldade em responder a pergunta. Um dos motivos para uma Gestão de Pessoas que não se destaca foi o tamanho reduzido da empresa. Ao longo da entrevista, o questionamento sobre esta temática os levou a refletir sobre as práticas da empresa.

Pela empresa não ser tão grande assim, muitas vezes o cuidado com RH não é tão evidenciado. A gente não consegue, pelo tamanho da empresa, aplicar isso. Muitas vezes a gente vê que o pessoal tem ideias, que quer alcançar algumas coisas, lançar melhorias pro pessoal, mas não consegue aplicar. (sic). Pensando bem, é mais DP mesmo. (sic).

Interessante notar que em nenhum momento os gestores tomaram para si a responsabilidade de gerir pessoas, mesmo tendo cargos de liderança. O foco parece estar mais na resolução de problemas técnicos do que nos relacionamentos interpessoais e no desenvolvimento dos colaboradores.

E o que que a empresa faz para desenvolver os colaboradores? Tanto vocês quanto os outros funcionários? (Pesquisadora). É, então, é um auto-desenvolvimento. (risos). (sic).

A postura dos gestores é de passividade perante o desenvolvimento humano na organização. Para responder a questão acima relatada, eles se posicionaram como colaboradores, e não como líderes que deveriam oferecer suporte e desenvolver talentos internos. Por mais que

tenham criticado como o tema é empregado na organização, não foi verbalizada durante a entrevista com os gestores uma auto-reflexão sobre as responsabilidades deles próprios em relação ao desenvolvimento de talentos.

A única prática citada foi a avaliação de desempenho aplicada nos colaboradores anualmente. Contudo, os resultados da avaliação não são tratados de forma sistemática e com foco na melhoria contínua. A avaliação é pontual e se resume a um encontro onde o líder avalia o subordinado.

Hoje o que a gente tem nesta parte de Gestão de Pessoas é avaliação periódica de todos os funcionários, de todos os colaboradores e é passado isso. (sic).

O financiamento de congressos, eventos científicos também foram verbalizados e entendidos pelos entrevistados como práticas que mostram a preocupação organizacional com o desenvolvimento de conhecimentos internos.

Por outro lado, mesmo que não seja uma prática de gestão de pessoas formal e plenamente instituída, os gerentes exemplificaram que a organização busca reconhecer e recompensar novas idéias, relatando o caso de um colaborador da produção que oferecer sugestão de melhoria de produto e foi reconhecido por isso.

E tem uma iniciativa que é legal é que o G. foi beneficiado de ideias novas, melhorias que surgiram lá na produção, no produto, e a ideia, ele recebeu por um ano um valor em relação ao que ele havia melhorado, ao que a empresa ia ganhar, ele recebeu. (sic). E melhorou o desempenho dele ao longo deste um ano? (Pesquisadora). Bom, ele trabalhava na produção e hoje ele tá como técnico aqui. O perfil dele também de manifestou. (sic).

O recrutamento interno foi outra prática citada e que ocorre recorrentemente. Outros exemplos não foram citados.

O reconhecimento foi determinado pelo proprietário e ainda não é uma prática recorrente

Valores organizacionais

Gestão do conhecimento: um ponto de melhoria

De forma geral, este estudo considerou que as práticas de Gestão do Conhecimento são baseadas em valores como aprendizado contínuo, valorização da disseminação de conhecimentos, valorização da criatividade para colocar conhecimentos teóricos e conceituais no dia a dia, valorização da resignificação de conhecimentos, informações.

Na empresa B, pode-se concluir que a gestão do conhecimento é incipiente, porém é considerada importante e tem sido alvo de discussões entre proprietário e gerentes.

Paralelamente às discussões da alta direção, os colaboradores encontraram formas de gerir os conhecimentos desenvolvidos na empresa, principalmente a equipe de tecnologia.

Porém, pode-se entender que a gestão do conhecimento está mais voltada às práticas comuns da própria área de tecnologia como um todo, do que baseada nos valores empresariais. As especificações, as anotações sobre como o produto ou processo foi criado já é uma prática nesta área.

Desta forma, compreende-se que a gestão da informação ocorre mais facilmente do a gestão do conhecimento em si, a qual, para ser completa, passa pela fases de internalização, socialização, externalização e combinação.

Relações de poder

As relações de poder que puderam ser observadas durante o encontro com os colaboradores da empresa demonstraram que elas seguem a estrutura hierárquica organizacional. Por mais que haja livre expressão de ideias e estímulo a novas contribuições, o proprietário é quem direciona a tomada de decisão e a mudança da estratégia tático-operacional em situações de crise.

Os gerentes, portanto, por possuírem maior experiência na empresa são os que, abaixo da diretoria, possuem controle do poder formal sobre os colaboradores. A permanência na empresa foi um dos critérios observados para conquista deste poder formal. Além disso, o conhecimento técnico na área foi outro critério observado.

Pode-se assim compreender que o conhecimento técnico parece ser mais valorizado do que a habilidade de gerir pessoas e conflitos interpessoais.

Como já descrito anteriormente, o principal detentor de poder nas relações estabelecidas na organização é o cliente externo, sendo os colaboradores, gerentes e diretor, muitas vezes, controlados por ele.

É interessante notar que mesmo com as relações de poder estabelecidas de acordo com o cargo e baseadas no conhecimento técnico, a culpabilização pelo erro é pequena, principalmente pelas práticas de trabalho em equipe. Na equipe, a responsabilidade pode ser entendida como compartilhada por todos, ainda que os gestores tomem a decisão final. E a culpabilização passa ser mais interna e individual do que externa, pública e organizacional.

Valores: melhorar internamente para inovar

O valor mais citado entre os entrevistados, presente no dia a dia organizacional, é o foco no cliente e na qualidade no desenvolvimento de produtos e prestação de serviços.

Além disso, a comunicação aberta e o livre acesso às hierarquias mais elevadas foram aspectos relatados nas entrevistas.

Do ponto de vista da história da empresa, as verbalizações frequentes do foco na qualidade e nos clientes internos e externos parecem ter sido influenciados pela recente certificação empresarial na ISO 9001:2000. O sistema de gestão da qualidade escolhido enfatiza tais valores e impõe esta concepção de gestão e negócio às empresas que requerem a certificação.

Se por um lado houve reforço nos valores de foco no cliente externo, também houve incentivo ao foco no cliente interno, anteriormente não entendido como importante na empresa. Este pode ter sido um dos passos principais para que o foco da gestão empresarial passasse dos aspectos técnicos para os aspectos menos tangíveis.

Contudo, o aspecto social e psicológico mais valorizado e observado durante a visita à empresa B foi a comunicação, em suas instâncias concretas e simbólicas. Outros cuidados com o colaborador não foram encontrados nos discursos coletados.

Assim, os valores presentes e observados nos encontros com colaboradores foram:

- Foco no cliente;
- Valorização da comunicação clara e aberta;
- Foco na adequação ao cliente, através da simplicidade de soluções;

- Valorização do conhecimento técnico;
- Trabalho em equipe como estrutural;
- Qualidade no desenvolvimento de produtos e de serviços inovadores;
- Tolerância ao erro.

Algumas contribuições sobre a empresa B

De forma geral, os resultados encontrados nos questionários (quantitativos) e na entrevista (qualitativa) remetem aos mesmos aspectos da cultura organizacional, tendo sido a entrevista um momento de elucidação das motivações subjacentes às respostas dadas aos questionários. Além disso, os resultados da escala ECO ainda auxiliaram a elucidar valores organizacionais não verbalizados nas entrevistas.

As respostas condizentes entre os vários instrumentos validam os dados coletados, evidenciando que o entendimento da cultura organizacional trazido à pesquisadora reflete a prática cotidiana da empresa.

Pode-se ressaltar que as características encontradas da cultura organizacional da empresa B que mais se relacionaram com uma cultura da inovação foram: comunicação clara e aberta, trabalho em equipe, estabelecimento de relações de confiança, foco no mercado e no cliente externo, abertura à exposição de ideias, tolerância organizacional ao erro.

Os aspectos encontrados na cultura organizacional e que mais se distanciam da cultura da inovação foram: inexistência de práticas formais ou informais de reconhecimentos pelos

esforços no trabalho, dificuldade no reconhecimento da necessidade da resolução dos conflitos pessoais entre equipes, não encorajamento a tentar novas formas de realizar as tarefas.

Este último item foi inferido a partir de verbalizações obtidas na entrevista com os gerentes. Para eles, a inovação desenvolvida na empresa era inédita para o mercado e não para quem trabalha com tecnologia. Para os colaboradores, o que desenvolvem não era inovador, pois era oriundo de conhecimentos prévios de cada um, não tendo este sido aprendido ou elaborado na própria empresa. O sentido disso pode ser explanado como: a inovação ocorre nos produtos e não nas práticas de gestão.

Então você cria produtos a partir de ideias que já existem, principalmente no exterior, e a gente trabalha também com essas ideias de transformação de produto. Pegar uma tese de mestrado, tese de doutorado e transformar em produto. E como a gente praticamente sempre trabalhou com isso, a gente não enxerga como inovação. Tem muitas coisas que a gente já tá tão difundido que parece que sempre esteve ali. (sic). E não sei se é pelo fato da gente exercitar diariamente isso, ah... Você comenta alguma coisa com o cliente e eles falam, vocês fazem isso? E para a gente, a gente já tinha visto isso há muito tempo. Então acaba, a inovação hoje... as ideias vão sendo exercitadas por um longo tempo, então, quando surge um produto lá. Nem para nós, pra quem trabalhou tem às vezes cara de uma inovação. Mas o mercado aceita, é completamente novo para eles. (sic).

Os próprios colaboradores e gestores não reconhecem seus esforços e suas capacidades inovativas, sendo este aspecto ressaltado por uma cultura organizacional permeada pela desvalorização dos esforços de inovação ou ainda que valoriza a auto-crítica exacerbada.

O foco na qualidade reforça esta alta auto-crítica, que, muitas vezes, pode ser conflitante com aspectos de criação, aplicação de criatividade e inventividade característicos da inovação.

Assim, por mais que seja uma empresa de base tecnológica que objetiva a inovação, a cultura organizacional, oriunda de características dos colaboradores que “são” a empresa, parece

permeada pela auto-crítica exacerbada e pela conseqüente desvalorização das soluções desenvolvidas, estimulada pela abertura à melhoria contínua.

Desta forma, duas vantagens competitivas foram construídas ao longo da existência empresarial: a inovação e a qualidade. Porém, pode-se questionar até que ponto estas vantagens competitivas se complementam e até onde competem entre si.

Frente a todas as características coletadas, alguns aspectos da cultura da inovação puderam ser observados, porém, em sua maioria, a empresa não é representativa de uma cultura da inovação. Isso se deve principalmente ao foco na inovação em produtos e não na inovação em gestão empresarial.

A inovação não parece ser reconhecida como importante estrategicamente por todos, diferentemente da qualidade. Os gestores entenderiam que a inovação era uma responsabilidade da área de P&D apenas, e não um tipo de cultura organizacional a ser disseminada por toda a empresa.

Desta forma rejeita-se a hipótese nula (H₀), pois apareceram relações entre cultura organizacional e inovação. A empresa B inovava, porém com dificuldades, já que em média de cada dez projetos, três eram concretizados. Encontra-se como explicação para esta dificuldade a inexistência de valores, crenças e pressupostos relativos à cultura da inovação. Conclui-se que a cultura organizacional dessa empresa dificultava a inovação. Assim, cultura organizacional e inovação estavam relacionados de forma negativa.

Foi notado que os entrevistados não compreendiam o sentido de expressão cultura organizacional. Ela parecia não constituir foco de atenção dos gestores em seu cotidiano, por mais que Bergamini (1994) tenha ressaltado como papel essencial dos líderes a intervenção na cultura organizacional, pois estes seriam os “mestres da mudança” (BERGAMINI, 1994, p. 111).

Para a autora, o líder, para implementar a mudança, depende de organizações que ofereçam condições favoráveis ao acontecimento das transformações, tais como: reconhecimento não negligente das qualidades do líder, preocupação não demasiada com a “administração” (p. 111) e foco na transformação do *status quo*. Neste sentido, o não entendimento dos gestores da empresa B sobre o tema cultura organizacional parece ser indicativo de que suas funções estavam mais voltadas à administrar e fornecer conhecimentos técnicos às soluções e à equipe, do que em liderar e proporcionar a mudança, tão necessária e importante à cultura da inovação.

Aceita-se a primeira hipótese (H1), pois os processos de inovação relatados focalizaram mais os aparatos visíveis, como a tecnologia, do que aspectos intangíveis, como a cultura da inovação.

Os resultados apontam para aceitação parcial da segunda hipótese (H2), sendo que a busca por inovação apareceu mais nas políticas internas de aquisição de tecnologia do que nas políticas de Gestão de Pessoas. Como no caso da empresa A, foi através do foco na aquisição de tecnologia que as práticas de cuidado (PEÇANHA e SANTOS, 2009) com os colaboradores surgiam: “comunicação clara” (PEÇANHA ET. AL., 2003), nos trabalhos em equipes e na expressão livre de idéias e na tolerância ao erro. Mesmo com a aceitação parcial de (H2), o foco em gestão de pessoas ainda é entendido como incipiente em demasia. As

práticas de cuidado são pontuais, e o conceito de cuidado com o colaborador e como estas práticas estimulam a inovação ainda não estavam presentes na empresa estudada.

Conclui-se que a cultura organizacional investigada pode dificultar o desenvolvimento da inovação, principalmente pela ausência de práticas como suporte das lideranças, reconhecimento pelos esforços e conquistas, gestão do conhecimento, disseminação da importância estratégica da inovação, critérios claros para julgamento do sucesso da organização e trabalhos desafiadores.

Em síntese, os dados sugerem a dificuldade para inovar, sendo que a cada dez projetos, três, em média, eram concluídos. Tal fato apareceu relacionado à existência de cultura organizacional específica, caracterizada apenas pontualmente por alguns aspectos da cultura da inovação.

7. Discussão dos resultados

Como explanado no capítulo relativo à metodologia utilizada nesta pesquisa, utilizaram-se dados quantitativos e qualitativos. Ao longo da exposição dos mesmos, buscou-se analisar o material coletado no respectivo capítulo 6. Nesta discussão, os resultados apresentados serão interpretados de forma complementar, ampliando olhares sobre a cultura organizacional em organizações de base tecnológica.

Os dados quantitativos mostraram que algumas EBTs participantes apresentam mais práticas relativas à cultura da inovação e outras menos, porém, analisando-se a média obtida, pode-se considerar que as empresa de base tecnológica estudadas possuíam cultura da inovação, pois apresentaram mais de 70% dos itens respondidos positivamente neste sentido.

Ainda que estatísticas baseadas em médias aritméticas possam disfarçar a realidade, considerou-se a média total de pontos atingidos como um resultado concreto que balizou a continuidade do estudo.

Os dados qualitativos, por sua vez, confirmaram algumas respostas apresentadas no questionário e escala utilizados na fase 1, e ampliaram o entendimento de outras.

Assim, a pesquisa tanto quantitativa quanto qualitativa proporcionou importantes informações sobre a realidade da cultura organizacional das empresas sediadas no pólo inovativo da cidade de São Carlos.

Neste sentido, ressalta-se que mesmo tendo sido os dados desta pesquisa coletados através de instrumentos diversos e analisados quanti-qualitativamente, os resultados encontrados podem ser considerados complementares. Além disso, apesar das comparações entre as culturas organizacionais das empresas A e B, é tido que elas são culturas únicas e específicas; isso não invalidando o fato de que elas podem ser consideradas casos ilustrativos do desenvolvimento de cultura da inovação de forma diferenciada.

Caso a pesquisa tivesse sido desenvolvida somente através dos instrumentos utilizados na fase 1, os dados apontariam que, medianamente, as empresas de base tecnológica estudadas apresentam cultura da inovação desenvolvida.

Como a pesquisa contou com uma segunda fase, foi possível compreender que os dados coletados na fase 1 relacionaram-se com os artefatos visíveis da cultura da inovação. Os valores e pressupostos básicos, numa dimensão não profunda, somente puderam ser observados e inferidos através das entrevistas e observações realizadas in loco nas empresas participantes dos estudos de caso.

Nestas entrevistas, as questões sobre os artefatos visíveis respondidas nos questionários da fase 1 foram elucidadas e outras indagações serviram de base para a investigação dos valores organizacionais e pressupostos básicos vigentes. Através delas, foi possível notar que mesmo apresentando artefatos visíveis relativos a uma cultura da inovação, as empresas mostraram algumas dificuldade em transformar as práticas em valores empresariais mais consistentes.

O mesmo pode ser observado quando uma empresa respondeu que não possuía determinada prática voltada à cultura organizacional na fase 1, porém durante a entrevista algumas práticas foram recordadas, resignificadas ou melhor explicadas pelos participantes.

A pesquisa qualitativa permitiu observação de diversas nuances e, assim, verificou-se que a cultura da inovação não estava tão presente quanto os resultados da fase 1 demonstraram na empresa A. E nem estavam tão ausentes na empresa B.

Isso vai ao encontro do que Souza e Gomes (2006) definiram reversibilidade do delineamento quanti-qualitativo. Enquanto a pesquisa quantitativa busca a evidência através de um fato concreto (*data*), a pesquisa qualitativa entende como evidência aquilo que é apreensível, compreensível (*capta*). A pesquisa quanti-qualitativa busca, portanto, duas evidências, uma factual e outra apreensível, que não são entendidas como dicotômicas entre si. Elas fazem parte de um *contínnum* integrativo, no qual a ambiguidade existe e é bem vinda, desde que o pesquisador consiga comunicar a articulação que realizou entre *data* e *capta* de maneira sensível, clara e reversível.

No caso da aparente ambiguidade citada acima, não que os resultados quantitativos não estavam corretos ou que os achados qualitativos estavam equivocados. Nas proposições integrativas, a relação entre a abordagem qualitativa e a quantitativa é definida como sequencial e inclusiva, superando a posição dualista entre quantitativo e qualitativo. É necessária uma visão dos pólos como parte integral da dimensão analisada (SOUZA e GOMES, 2006).

Neste trabalho, então, a metodologia qualitativa foi útil para relativizar os resultados numéricos apontados na fase 1 (*data*), possibilitando oferecer a eles novos olhares (*capta*), principalmente através do entendimento dos aspectos intangíveis encontrados nas organizações estudadas.

De forma geral, pode-se compreender que umas das práticas mais disseminadas nas empresas de base tecnológica é o trabalho em equipe. Mas vale ressaltar que mesmo havendo espaços para exposição de ideias e verbalizações sobre existência de relações de confiança, o trabalho em equipe tratava principalmente da soluções de problemas técnicos.

Este tipo de grupo assemelha-se aos grupos de trabalho descritos por Bion (PEÇANHA, 1997; PAGÉS, 1976) que possuem foco na tarefa. Para Bion (1975 *apud* PEÇANHA, 1997), todo grupo existe a fim de fazer algo e se encontra ligado a uma tarefa relacionada com uma realidade específica. Uma das principais características dos grupos de trabalho descritos por Bion é a existência de um propósito comum. Em ambas as empresas o objetivo comum era o desenvolvimento de novos produtos/processos ou desenvolvimento de melhorias nos produtos/processos já existentes. Mesmo que o objetivo de inovação não estivesse disseminado por toda a organização, a exemplo do caso da empresa B, nas equipes de P&D este era o foco principal.

O trabalho em equipe encontrado nas empresas estudadas é reiterado como grupo de trabalho, pois havia reconhecimento comum dos limites de cada membro, sua posição e sua função, bem como distinção entre os subgrupos internos (itens essenciais presentes no grupo de trabalho). Estas características foram apresentadas por ambas as empresas, sempre reconhecendo os limites de cada membro através dos conhecimentos técnicos que cada um

possuía. Além disso, o trabalho em equipe, em ambas as empresas, permitia que houvesse locomoção dos membros individuais dentro do grupo e até mesmo para entre áreas e diretoria.

Diferentemente dos grupos de trabalho bionianos, parece que a cultura das empresas estudadas não favorecia a valorização dos membros individuais por suas contribuições ao grupo. Em todas as entrevistas, como também, na fase quantitativa, ficou evidente que os participantes almejavam mais reconhecimento formal por seus esforços. Ressalta-se que o reconhecimento por resultados e a valorização dos esforços é um fator que, caso esteja ausente, pode dificultar os processos de inovação.

Outra característica, distinta da descrita por Bion e reforçada por Max Pagés (1976) sobre grupo de trabalho, é o fato dos conflitos interpessoais serem percebidos como deixados em segundo plano. Isto sugerir que as equipes não possuíam capacidade de enfrentar descontentamentos dentro de si e de ter meios de lidar com estes.

Esta dificuldade de enfrentar os descontentamentos e de valorizar as contribuições de cada membro, não invalida a tese que o trabalho em equipe nas EBTs estudadas funcionam como grupo de trabalho. Elas funcionam como grupo de trabalho, porém existem mecanismos defensivos (pressupostos básicos) internos ao grupo que não permitem que ele se desenvolva plenamente.

Estes mecanismos defensivos impedem, principalmente, que o grupo de trabalho consiga refletir e conquistar um saber a respeito de si mesmo. O foco do grupo fica apenas na tarefa, não sendo o grupo um espaço onde os trabalhadores possam ir além do que Boff (1999 *apud*

PEÇANHA, 2009) denomina “modo-de-ser-trabalho (BOFF, 1999, p. 97 *apud* PEÇANHA, 2009). Este modo de ser no mundo impede a implicação dos trabalhadores como Sujeitos da atividade que realizam, potencializando a desumanização das relações sociais e o empobrecimento afetivo. Enfatiza-se que a desumanização e o empobrecimento afetivo dificultam a aplicação da criatividade no trabalho, dificultando, conseqüentemente, o processo de inovação.

É importante ressaltar que, ao longo das entrevistas, pode-se notar distanciamento entre vida pessoal e profissional dos respondentes. E isso foi entendido como um aspecto positivo e saudável por eles, já que este distanciamento poderia evidenciar profissionalismo e maturidade.

Em nenhum momento tal distanciamento foi questionado, fator que contribui com a tese de que os grupos de trabalho não conseguem refletir sobre suas próprias práticas. Como discutido anteriormente, o distanciamento implicou na construção de relações de confiança apenas de cunho técnico, sem que os aspectos humanos pautassem o trabalho em equipe.

Por mais que nas empresas de base tecnológica haja abertura para o novo, para o desconhecido, pode-se verificar que esse movimento ocorria em relação a questões concretas, das quais se possui conhecimento e ferramentas para construir uma solução. Observa-se não existir abertura para o novo de ordem subjetiva, dos aspectos menos paupáveis e até mesmo inconscientes. A leitura sobre esta ótica parece ser reduzida e deixada em segundo plano.

O fator tempo foi importante para o delineamento da cultura organizacional das empresas estudadas. Isso porque, para Bion (1975 *apud* PEÇANHA 1997, p. 86), “toda atividade que exige consciência da dimensão temporal é malcompreendida e os estímulos ao crescimento

do grupo são defrontados com uma reação hostil da parte dele”. Notou-se que nos dois estudos de caso, o tempo para o desenvolvimento das soluções foi considerado escasso, sendo esse outro indicador de que existiam mecanismos inconscientes de defesa no grupo de trabalho que dificultavam sua vivência plena.

A percepção de tempo insuficiente para o desenvolvimento das atividades, possui tanto seu lado concreto, no que se relaciona a prazos curtos em demasia, como pode mostrar dificuldades de ordem psíquica e social no ambiente de trabalho. Pode ser compreendida como uma forma dos trabalhadores reclamarem e clamarem por espaços onde possam colocar suas integralidades e aspectos subjetivos.

Uma das possíveis maneiras de buscar a integralidade pode ser através do conhecimento acerca da importância das atividades que cada colaborador possui sobre aquilo que desenvolve. Neste sentido, como descrito anteriormente, todos na empresa A sabiam da importância estratégica da inovação para a organização. E de certa forma, como cada um poderia contribuir para isso. Já na empresa B, até mesmo os conceitos de inovação utilizados eram distintos entre colaboradores e gestores. Para a colaboradora entrevistada, inovação poderia ser encontrada em produtos e processos e incluía desenvolvimento de melhoria em ambos. Os gestores, por sua vez, não consideravam as inovações incrementais como inovação propriamente dita. Assim, o conceito de inovação, vantagem competitiva mais relevante da organização, ainda não possuía um conceito definido e compartilhado. As discussões colocadas entre gestores na entrevista com a empresa B não eram compartilhadas com os colaboradores. Desta forma, parece que não existia conceito de inovação definido e este também não estava em processo de construção ou resignificação.

Outra diferença básica entre as empresas estudadas qualitativamente (*capta*) e os dados encontrados na análise quantitativa (*data*), relaciona-se à percepção do suporte das lideranças. Na parte quantitativa, os colaboradores da empresa B indicaram não haver suporte suficiente das lideranças. Diferentemente, na empresa A, os colaboradores percebem o suporte da liderança, principalmente sob a ótica técnica. Parece ser através da técnica que os aspectos relativos ao suporte podem ser significados. Não se evidencia que sejam tratados diretamente, contudo, parece haver tratamento indireto para inquietações e sofrimentos diante dos desafios impostos ao trabalhador.

Na empresa B, a liderança parecia não oferecer suporte nem aos aspectos técnicos. Foram os próprios gestores que se questionaram se ofereciam suporte aos colaboradores. Uma das explicações para esta dúvida foi que nem mesmo eles notavam que a diretoria lhes oferecia suporte. Neste caso, para lidar com os desafios e com as inquietações utilizavam os espaços grupais. Novamente, como estes espaços possuíam cunho técnico, era através da técnica que indiretamente as dificuldades subjetivas eram atendidas. Por mais que houvesse os espaços grupais, os próprios líderes questionaram sua competência em oferecer suporte aos colaboradores. E da diretoria em oferecer suporte aos gestores. Esta visão crítica sobre a empresa e suas práticas como gestores permeou toda a entrevista e pode ser indicativo de que conheciam as dificuldades, porém não sabiam como lidar com elas. Fato que não facilita a aproximação liderança-liderado.

Contudo, a visão acima pode ser contrária aos conceitos de Ismail e Abmadij (2007) que consideram que a liderança que se assume como oferecedora de suporte, parece ser aquela que busca desenvolver uma cultura mais estável, conservadora e resistente à mudanças. Isto

é, que mostre aos colaboradores uma liderança estável e que conheça sua importância em oferecer suporte.

Indo além da contradição aparente, um terceiro entendimento sobre o suporte oferecido pelas lideranças pode utilizar outras explicações. Por mais que as empresas com cultura da inovação busquem mudanças e constantes transformações, elas necessitam encontrar em algo ou alguém certa estabilidade. E quem deveria suprir esta necessidade seriam as lideranças.

Analisando outros fatores, tanto na empresa A como na B, os aspectos sociais e psicológicos eram tratados indiretamente e dependiam de cada indivíduo mobilizar sua criatividade para transformar sofrimento em prazer pelo trabalho (DEJOURS, 1993a). Algumas práticas mais concretas relacionadas à cultura da inovação também parecem ser incipientes. É o caso da gestão do conhecimento e da existência de critérios claros para julgamento de sucesso de uma inovação.

Quanto à gestão do conhecimento, o objetivo da investigação era compreender se ela influenciava os valores organizacionais, principalmente relacionados à organização que aprende, dissemina e gera conhecimentos próprios, não só para o mercado, mas também internamente. Sobre a gestão do conhecimento, encontrou-se que mesmo no nível visível e concreto, ela ocorria com dificuldade. Era estimulada pelas lideranças, porém ainda não tinham sido criadas práticas sistemáticas para que ela fosse efetivada e disseminada como valor organizacional.

A inexistência de critérios claros para julgamento do sucesso da organização revela que os aspectos que dependem de consenso e esforço voltados à estruturação das práticas internas pareciam ser mais difíceis de serem construídos.

Estes dois aspectos considerados pouco desenvolvidos (gestão do conhecimento e existência de critérios claros para julgamento da inovação) evidenciam que a cultura organizacional das empresas de base tecnológica assemelham-se às cultura da adhocracia e do mercado. Da adhocracia e do mercado por focarem mais os assuntos externos do que internos. Do mercado, como na empresa A, por valorizar a estabilidade e o controle, buscando identificar no mercado riscos e oportunidades. E da adhocracia, por possuir facilidade de arriscar, como na empresa B.

Assim, a cultura organizacional que as empresas de base tecnológica buscam construir práticas diferenciadas frente à dualidade flexibilidade e controle, almejando equilibrar estas forças para sobreviverem ao mercado. Dobni (2008) em seus estudos encontrou que uma cultura da inovação, por mais que tenha que lidar com a dualidade controle e flexibilidade, deve focar a flexibilidade, pois é ela quem oportuniza o desenvolvimento da inovação como vantagem competitiva. Mais do que isso, a flexibilidade é a característica organizacional que possibilita a criação da vantagem competitiva inovação.

Diferentemente da atenção dispendida pelos entrevistados nos encontros com a pesquisadora sobre a dualidade entre controle/estabilidade e flexibilidade e suas angústias perante estas questões, não foram apresentadas discussões no sentido de questionar a também dualidade entre público externo e interno.

Ambas as culturas organizacionais estudadas possuíam como pressuposto que o desenvolvimento efetivo da inovação deve ser alavancado pelo foco no cliente externo. Por mais que na empresa B, o público interno tivesse sido enfatizado na implantação do sistema de gestão da qualidade, a atenção aos clientes internos estava ligada mais ao aprimoramento da qualidade do que ao desenvolvimento da inovação. O paradigma do constante foco no externo, em prejuízo do colaborador, foi um dos pontos de estudo desta investigação. A cultura, os valores, as práticas, os pressupostos internos influenciam diretamente a relação com o externo, sendo interno e externo parte de um mesmo *contínuum*.

Desta forma, compreende-se que eram culturas organizacionais que não prezavam o modo reflexivo de experiência psíquica. As realidades interna e externa não estavam vinculadas e pareciam cindidas uma da outra (FONAGY e TARGET, 1996). Caso houvesse entendimento da integração entre realidade externa à empresa e realidade interna da organização, a comunicação poderia ser ampliada, visto que o cliente poderia ser melhor compreendido. E ainda, os funcionários poderiam atingir um nível mais alto de intersubjetividade, culminando em aprofundamento das experiências vivenciadas com os outros e resignificação de suas experiências no trabalho.

O risco corrido pelo cliente externo não foi percebido em relação ao cliente interno, sendo que toda a sensibilidade organizacional era mais voltada àquele do que a este. A criatividade, então, era dirigida a produtos e não à prática gerencial. O pensamento inovador não era construído para além dos produtos e da causa fim, não sendo observada inovação na gestão, por exemplo.

Enfim, os aspectos sociais foram valorizados pelos entrevistados, que reconheciam a importância, porém não sabiam como construir relações e práticas inovadoras, nem voltavam os esforços organizacionais neste sentido.

A inexistência de articulação entre conhecimento técnico e aspectos sociais e psicológicos dificultava a construção de práticas e a disseminação de valores relativos à cultura da inovação.

Sinteticamente, analisando-se os resultados quantitativos e qualitativos encontrados e os cruzando com os fatores investigados neste estudo, pode-se levantar as seguintes características gerais da cultura organizacional das empresas estudadas:

- Comprometimento e envolvimento dos colaboradores através do trabalho em equipe;
- Trabalho em equipe com foco na tarefa, sem reflexão sobre aspectos relativos ao grupo em si;
- Comunicação clara e objetiva tanto nas equipes como entre equipes;
- Relações de poder que possibilitam o acesso de todos à alta direção;
- Percepção de tempo insuficiente para o desenvolvimento das tarefas;
- Orientação para o mercado / empreendedorismo / foco no cliente;
- Foco na simplicidade no desenvolvimento de solução;
- Encorajamento da autonomia dos indivíduos para expressar opiniões e compartilhar seus conhecimentos;
- Disseminação da importância da gestão do conhecimento, porém práticas não foram observadas;
- Atividades de trabalho encaradas como desafios.

A partir da comparação entre a cultura organizacional das empresas A e B, pode-se notar três pontos críticos que possibilitaram que a empresa A apresentasse mais fatores relativos à cultura da inovação do que a empresa B. Estes fatores foram chamados de fatores críticos, pois foram considerados essenciais para facilitação dos processos de inovação:

- Lideranças que ofereçam suporte (presente somente na empresa A);
- Disseminação da importância estratégica da inovação por toda a organização (presente somente na empresa A);
- Sistematização da análise de risco de cada projeto (mais sistematizada em A e centralizada na presidência em B).

Além da classificação dos fatores em característicos e em críticos, compreendeu-se a existência de fatores potenciais. Estes fatores, caso estivessem presentes, poderiam facilitar os processos de inovação:

- Recompensas formais pelos esforços;
- Reconhecimento formal pelos resultados;
- Estabelecimento, em todos os níveis hierárquicos, de uma estratégia que valorize a aquisição, criação e acumulação, proteção e exploração de conhecimento;
- Existência de critérios claros para julgamento de sucesso da inovação.

Assim, rejeita-se a hipótese nula (H_0), ao se observar que a cultura organizacional relacionava-se com os processos de inovação, como eles eram construídos, significados, aprimorados. Os aspectos visíveis da cultura e os valores e pressupostos básicos, nesse caso, dificultaram os processos de inovação.

Aceita-se a primeira hipótese (H1), parcialmente, pela verificação de que os processos de inovação, nas empresas estudadas, focalizavam mais os aparatos visíveis, como a tecnologia, do que aspectos intangíveis como a cultura da inovação. O termo parcial refere-se ao fato que através da tecnologia alguns aspectos intangíveis puderam ser desenvolvidos, como no caso das relações de confiança, do suporte pontual das lideranças. Entretanto, esses aspectos intangíveis não se salientaram ao ponto de se rejeitar a primeira hipótese.

E ainda se aceita a segunda hipótese (H2), pois a busca por inovação apareceu mais nas políticas internas de aquisição de tecnologia do que nas políticas de Gestão de Pessoas, caracterizando culturas organizacionais que dificultavam os processos de inovação.

Analisando-se a hipótese nula (sobre a não relação entre a cultura organizacional e os processos de inovação), pode-se concluir que, além dela ser rejeitada por este estudo, sugere-se que a cultura pode ser entendida como base potencializadora os processos de inovação. A seguir, o modelo ilustrativo (Figura 5) auxilia na visualização das relações entre processos de inovação e cultura organizacional encontradas nesta pesquisa.

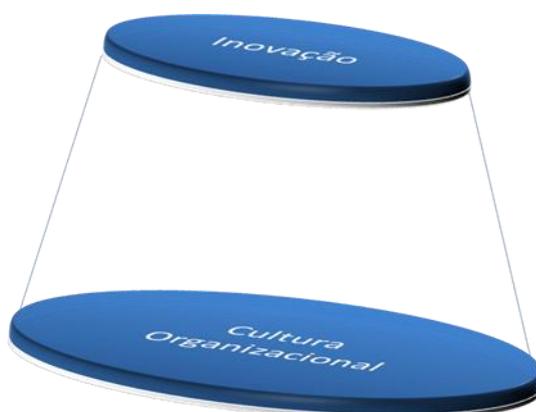


Figura 5: Relações entre cultura organizacional e inovação

As relações investigadas neste estudo entre cultura organizacional e processos de inovação em empresas de base tecnológica evidenciaram que a cultura organizacional proporcionou a base para o desenvolvimento de inovações nas empresas estudadas.

Na figura 5, isso é demonstrado no tamanho e posição das variáveis cultura organizacional e inovação. O tamanho da variável cultura organizacional é bem maior do que a da inovação, diferentemente da figura 4 apresentada no capítulo sobre método (p.70). Naquela figura 4, as variáveis foram apresentadas com um mesmo tamanho, pois não se poderia afirmar qual a relação entre as variáveis naquele momento. Após a explanação dos resultados, pode-se afirmar que, caso a cultura organizacional seja entendida pela empresa como uma ferramenta de gestão e de suporte organizacional, ela poderá facilitar os processos de inovação, auxiliando a construção de práticas voltadas à gestão de pessoas e aos aspectos psicossociológicos envolvidos no trabalho.

8. Conclusões

Pode-se concluir que, para que os processos de inovação ocorram, não é necessário que todos os fatores descritos na literatura estejam presentes na organização; porém, a existência daqueles concernentes à tolerância à ambiguidade e ao erro, trabalho desafiante e em equipe, suporte das lideranças, comunicação clara, coesão, reconhecimento de esforços, autonomia, disseminação da importância estratégica da inovação por toda a organização e sistematização da análise de risco de cada projeto, podem favorecer o desenvolvimento da inovação.

Sustenta-se, aqui, as conclusões de Peçanha (2006) relativas à pesquisa com pequena amostra. “Se, por um lado, tem-se o limite de não poder generalizar os achados, por outro, tem-se um ganho em relação à validade dos mesmos” (p.73), pois os resultados obtidos por meio da mensuração e do discurso puderam ser comprovados pela observação direta. A utilização do estudo de caso aprofundado, associada a observações *in loco* da organização revelou-se útil para a compreensão de sua cultura.

Destaca-se que, esta pesquisa buscou investigar aspectos psicossociais que são inabordáveis em suas formas absolutas. O acesso a estes aspectos é construído indiretamente, principalmente através da linguagem e de seus lapsos, dos silêncios, das lacunas e das ambiguidades do discurso. O olhar lançado a este estudo é foi construído pela pesquisadora ao longo de reflexões com sua orientadora sobre os dados coletados, dentro do paradigma pós-moderno que inclui a subjetividade dos pesquisadores como fonte de conhecimento. Assim, pode-se dizer que é um olhar parcial e limitado, “não por uma precariedade momentânea, provisória ou superável da razão, mas por uma característica inerente a nossa capacidade de conhecer” (PASSOS, 2006).

Nesta pesquisa, os processos de observação e auto-observação, os de crítica e os de auto-crítica, os reflexivos e os de objetivação foram inseparáveis na busca de um conhecimento pertinente. Este, seguindo o pensamento de Morin (2007), pressupõe a multidimensionalidade (o conhecimento é interdependente, ocorrendo na relação entre pesquisador e sujeitos do estudo), bem como a complexidade (o conhecimento pressupõe a multiplicidade e a unidade; grupo e indivíduo) para solucionar questões referentes à cultura da inovação.

Como diretrizes para futuras pesquisas, sugere-se a realização de estudos correlacionais entre cultura da inovação e cultura organizacional, o que colaborará para a ampliação do estudo das características psicométricas de um instrumento de pesquisa da cultura organizacional, produzido e validado no Brasil.

Como outra perspectiva para futuras pesquisas, indica-se a ampliação da amostra no sentido de verificar, por exemplo, a importância do fator tomada de risco em outras culturas de inovação.

Apesar das limitações referidas inerentes à difícil condição do pesquisador humano que estuda os fenômenos organizacionais e psicossociais com base no instrumental humano (BION, 1975), considera-se que o trabalho alcançou seus objetivos. Espera-se que ele possa contribuir para a ampliação dos entendimentos das relações entre cultura organizacional e processos de inovação.

Referências

- ADAMS, R.; PHELPS, R.; BESSANT, D. J. (2006). Innovation management measurement: a review. *International Journal of Management Reviews*, v.8, n.1, p. 21-47.
- AGRELL, A., GUSTAFSON, R. (1994). The team climate inventory (TCI) and group innovation: A psychometric test on a Swedish sample of work groups. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, v.67, p.143-151.
- AHMED, P. K. (1998). Culture and climate for innovation. *European journal of innovation management*, v.1, n.1, p.30-43.
- ALENCAR, E. M. L. S. (1993). Thinking in the future: the need to promote creativity in the educational context. *Gifted Education International*, v.9, n.2, p.93-96.
- ALMEIDA, K. N. T.; MELO, M. C. O. L.; BRITO, M. J. (2006). Políticas e práticas de gestão de pessoas em organizações intensivas em tecnologia: um estudo descritivo em provedores de acesso a rede mundial de computadores. *Gestão.org*, v.4, n.1, p.20-37.
- ALMEIDA, M. R.; JABBOUR, C. J. C; REBELATTO, D. A. N. (2005). Considerações sobre a interiorização da dimensão ambiental em uma pequena empresa agroindustrial. *Anais do simpósio internacional de gestão ambiental e saúde*. http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos_materias/sigas2005/res_06.pdf. Acesso em: 02 de março de 2008.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNADER, F. (1999). *O método nas ciências sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira.
- AMABILE, T. (1997). Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, v.40, p.39-58.
- AMABILE, T.M., GRYSKIEWICZ, S.S. (1989). The creative environment scales: the work environment inventory. *Creativity Research Journal*, v.2, p.231-54.
- ANDERSON, N.; WEST, M. A. (1996). The Team Climate Inventory: Development of the TCI and its applications in teambuilding for innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v.5, n.1, p.53-66.
- BAER, M.; FRESE, M. (2003) Innovation is not enough: climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, v.24, p. 45–68.
- BALACHANDRA, R.; FRIAR, J. H. (1997). Factors for success in R&D projects and new product innovation: a contextual framework. *IEEE Transactions on Engineering Management*, v.44 n.3, p.276-87.

BALSANO, T.J.; GOODRICH, N. E.; LEE, R. K.; MILEY, J. W.; MORSE, T. F.; ROBERTS, D. A. (2008) Identify your innovation enablers and inhibitors. *Research Technology Management*, nov-dez., p.23-33.

BARDIN, L.(1979) *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições Persona.

BARRETO, A. V. P.; HONORATO, C. F. (1998). *Manual de sobrevivência na selva acadêmica*. Rio de Janeiro: Objeto Direto.

BASTIC, M.; LESKOVAR-SPACAPAN, G.(2006). What do transition organizations lack to be innovative? *Kybernetes*, v.35, n.7/8.

BATISTA, R. F. (2000). Redes de inovação no contexto dos tecnópolos: a experiência de São Carlos, Brasil. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, n.69, v.32. <http://www.ub.es/geocrit/sn-69-32.htm>. Acesso em: 07 de agosto de 2007.

BERGAMINI, C. W. (1994). Liderança: a administração do sentido. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, v.34, n. 3, p.102-114.

BERSON, Y; OREG, S.; DVIR, T (2008). CEO values, organizational culture and firms outcomes. *Journal of Organizational Behaviour*, v. 29, p. 615-633.

BODLEY, J. (1996). *Anthropology and contemporary human problems*, Portland: AltaMira Press.

BRÍO, J.A.; JUNQUERA, B. A. (2003). Review of the literature on environmental innovation management in SMEs: implications for public policies. *Technovation*, v.23, p.939-948.

CAMERON, K. S.; QUINN, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture*. Reading: Addison-Wesley.

CANONGIA, C.; SANTOS, D. M., SANTOS, M. M.; ZACKIEWICZ, M. (2004). Prospecção, inteligência competitiva e gestão do conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação. *Revista Gestão & Produção*, v.11, n.2, p.1-20.

CARAYANNIS, E.G.; SAGI, J. (2001). Dissecting the professional culture: insights from inside the IT “black box”. *Technovation*, v. 21, p. 91–98.

CARMELI, A., GILAT, G., WALDMAN, D. A. (2007) The role of perceived organizational performance in organizational identification, adjustment and job performance. *Journal of Management Studies*, v.44, n.6, p.972–992.

CARVALHO, M. M. et al. (1998). Empresa de base tecnológica brasileira: características distintas. *Anais do XX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, São Paulo: Política e Gestão Tecnológica-USP.

CHANDLER, G. N.; KELLER, C.; LYON, D. W. (2000). Unraveling the determinants and consequences of an innovation-supportive organizational culture. *Entrepreneurship: theory and practice*, v.3, p.59-76.

- CHOI, J. N.; PRICE, R. H. (2005). The effects of person-innovation fit on individual responses to innovation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, n.78, p.83-96.
- CHRISTENSEN, C.M. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business Press Book.
- CLAVER, E.; LLOPIS, J.; GARCIA, D.; MOLINA, H. (1998). Organizational culture for innovation and new technological behavior. *The Journal of High Technology Management Research*, v.9, n.1, p.55-58.
- COOPER, R. G. (1998). Benchmarking new product performance: results of the best practices study. *European Management Journal*, v.16, n.1, p.1-17.
- COOPER, R.G. (1979). The dimensions of industrial new product success and failure. *Journal of Marketing*, v.43, p.93-103.
- CORAZZA, R. I. (2003). Gestão ambiental e mudança na estrutura organizacional. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, São Paulo, v.2, n.2, p.1-23.
- CORMICAN, K.; O'SULLIVAN, D. Groupware architecture for R&D managers. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, v.2, n.4, p.367-386.
- COVIN, J.G, MILES, M.P. (1999). Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. *Entrepreneurship:theory and practice*,Spring, p.47-63.
- CRESWELL, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa – métodos quantitativo, qualitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- DAFT, R. L.(1982). Bureaucratic versus nonbureaucratic structures and process of innovation and change, p. 129-166. In: Bacharach, S. (ed.) *Perspectives in Organizational Sociology: Theory and Research*. Greenwich: JAI Press.
- DAMANPOUR, F. (1991). Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, v.34, n.3, p.555-590.
- DE BRENTANI, U. (1991). Success factors in developing new business services. *European Journal of Marketing*, v.25, n.2, p.33-5.
- DE BRENTANI, U.; KLEINSCHMIDT, E.J. (2004). Corporate culture and commitment: impact on performance of international new product development programs. *Journal of Product Innovation Management*, v.21, n.5, p.309-333.
- DEJOURS (1993a). Inteligência operária e organização do trabalho: a propósito do modelo japonês de produção, p. 281-309. In: HIRATA, H. (Org). *Sobre o "modelo" japonês*. São Paulo: Edusp.
- DEJOURS (1993b). *Travail usure mentale: de la psychopathologie à la psychodynamique du travail*. Paris: Bayard Éditions.

- DEMAID, A.; QUINTAS, P. (2006). Knowledge across cultures in the construction industry: sustainability, innovation and design. *Technovation*, v.26, p. 603–610.
- DENISON, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. Nova York: John Wiley & Sons.
- DI BENEDETTO, C.A. (1996). Identifying the key success factors in new product launch. *Journal of Product Innovation Management*, v.16, p.530–544.
- DOBNI, C. B. (2008). Measuring innovation culture in organizations: the development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, v.11, n.4, p. 539-559.
- DOSI, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*, v.11, p.147-162.
- DOUGHERTY, D. (1996). Organizing for Innovation, p. 424-439. In: CLEGG, S.R; HARDY, C.; NORD, W.R. (Eds). *Handbook of Organization Studies*. London: SAGE Publication.
- DRAZIN, R; SCHOONHOVEN, C.B. (1996). Community, population, and organization effects on innovation: a multilevel perspective. *Academy of Management Journal*, v.39, n.5, p.1065-1083.
- DRUCKER, P.F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, HarperBusiness, New York: NY.
- EISENHARDT, K. M. (1989). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, v.14, n.4, p.532-550.
- EKVALL, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v.5, n.1, p.105-123.
- ELENKOV, D. S.; JUDGE, W.; WRIGHT, P. (2005). Strategic leadership and executive innovation influence: an international multi-cluster comparative study. *Strategic Management Journal*. v.26, p.665-682.
- ENRIQUÉZ, E. (2001). Instituições, poder e “desconhecimento”. In: ARAÚJO, J.N.G; CARRETEIRO, T. C. (Orgs.). *Cenários sociais e abordagem clínica*. São Paulo: Escuta; Belo Horizonte: Fumec.
- ERNST, H. (2002). Success factors of new product development: a review of the empirical literature. *International Journal of Management Reviews*, v.4, p.1–40.
- ESCRIVÃO FILHO, E. (2005). Processo estratégico na pequena empresa. São Carlos: GEOPE. http://tigre.prod.eesc.usp.br/producao/pos_graduacao/temas/tema6a.htm. Acesso em: 07 de setembro de 2007.

- FERNANDES, A. C.; CÔRTEZ, M.R.; PINHO, M. (2004). Caracterização das pequenas e médias empresas de base tecnológica em São Paulo: uma análise preliminar. *Economia e Sociedade*, v. 13, n. 1., p. 151-173.
- FERREIRA, M.C., ASSMAR, E.M.L., ESTOL, K.M.F., HELENA, M.C.C.C.; CISNE, M.C.F. (2002). Desenvolvimento de um instrumento brasileiro para avaliação da cultura organizacional. *Estudos de Psicologia*, v.7, n.2, p. 271-280.
- FERRO, J. R.; A. L. TORKOMIAN (1988). A criação de pequenas empresas de alta tecnologia. *Revista de administração de empresas (RAE)*, v.28, n.2, p. 43-50.
- FLEURY, M.T. (1989). O desvelar da cultura de uma organização: uma discussão metodológica. In: FLEURY, M.T.; FISHER R.M. *Cultura e poder nas organizações*. São Paulo: Atlas.
- FONAGY, P.; TARGET, M. (1996). Brincando com a Realidade II: O desenvolvimento da realidade psíquica a partir de uma perspectiva teórica. *Livro Anual de Psicanálise*, v.12, n.65.
- FONSECA, S.A.(2000). *Avaliação do processo de implantação e do desempenho de incubadoras empresariais mistas: um estudo de caso no Estado de São Paulo*. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade da Administração, Economia e Contabilidade da universidade de São Paulo (FEA/USP), São Paulo.
- FREEMAN, C. (1988). Japan: a New National System of Innovation? In: Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R. R.; Silverberg, G; Soete, L. *Technical Change and Economic Theory*. Londres: Printer.
- GAULEJAC, V. (2001). Psicossociologia e sociologia clínica. In: ARAÚJO, J.N.G; CARRETEIRO, T. C. (Orgs.). *Cenários sociais e abordagem clínica*. São Paulo: Escuta; Belo Horizonte: Fumec.
- GIL, A.C. (1987). *Métodos e técnicas em pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- _____ (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- GLOBE, S., LEVY, G.W.; SCHWARTZ, C.M. (1973). Key factors and events in the innovation process. *Research Management*, v.16, p.8–15.
- GONÇALVES, E. (2001). Pesquisa e desenvolvimento em pequenas empresas de base tecnológica: algumas evidências reconsideradas. *Est. Econ.*, v.31, n.4, p.653-679.
- GONZÁLEZ REY, F. L. (2002). *Pesquisa qualitativa em psicologia – caminhos e desafios*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- GRIFFIN, A. (1997). PDMA research on new product development practices: updating trends and benchmarking best practices. *Journal of Product Innovation Management*, v.14, p.429–458.
- GUBA; E.G.; LINCOLN, Y. S. (2004). Competing paradigms in qualitative research. p. 105-117. In: Major paradigms and perspectives.

GUDMUNDSON, D.; TOWER, C B., HARTMAN, E. A. (2003) Innovation in small businesses: culture and ownership structure do matter. *Journal of developmental entrepreneurship*, n.1, v.8.

HAARTMENN, A. (2006). The role of organizational culture in motivating innovative behaviour in construction firms. *Construction Innovation*, v.6, p.159-172.

HAMEL, G. (2006). The why, what and how of innovation management. *Harvard Business Review*, v. 84, n. 2, p. 72-84.

HARTMANN, A. (2006). The role of organizational culture in motivating innovative behavior in construction firms. *Construction innovation*, v.6, p.159-172.

HASHIM, M. K.; MUSTAFA, Z.; FAWZI, D. A. (2005). Relationships between organizational structure, human resource practices and organizational culture. *Journal of Technology Management Entrepreneurship*, v.1, n.1.

HAUSER, M. (1998). Organizational culture and innovativeness of firms: an integrated view. *International Journal of Technology Management*, v.16, n.1, p.239-255.

HIGGINS, L.F. (1996). A comparison of scales for assessing personal creativity in i.s. organizations. *Proceedings of the Twenty-Ninth Hawaii International Conference*, v.4, n.3-6, p.13-19.

HOFSTEDE, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. California: Sage.

HURLEY, R. F.; HULT, G. T. M (1998). Innovativeness: its antecedentes impact on bussiness performance. *Industrial Marketing Management*, v. 33, n. 5, p. 429-438.

IDROGO, A.A.A. (2003). *Sistema integrado de gestão da qualidade, meio ambiente e saúde e segurança no trabalho: um modelo para a pequena empresa*. 364p. Tese (Doutorado em Engenharia). Faculdade de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

IRANI, Z.; SHARP, M. J. (1997). Integrating continuous improvement and innovation into a corporate culture: a case study. *Technovation*, v.17, n.4, p. 199-206.

ISMAIL e ABDMAJID (2007) Framework of the culture of innovation: a revisit. *Jurnal Kemanusiaan* , v.9, p.38-49.

JAMROG, J.; OVERHOLT, M.H. (2004). Building a strategic HR function: continuing the evolution. *Human resource planning*, v.27, p.51-61.

JAMROG, J.; VICKERS, M.; BEAR, D. (2007). Building and sustaining a culture that supports innovation. *Human esource planning*, v.12, mar.

JASKYTE, K.; DRESSLER, W. (2005). Organizational culture and innovation in nonprofit human service organizations. *Administration in social work*, v.29, n.2, p.23-41.

- JOHANNESSEN, J. A.; OLSEN, B.; LUMPKI, G.T. (2001). Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom? *European Journal of Innovation Management*, v. 4, n.1, p. 20-31.
- JUNG, D.; CHOW, C.; WU, A. (2008). The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: Hypotheses and some preliminary findings. *The leadership quarterly*, v.14, n.4/5, p.525-544.
- KANTER, R. M., STEIN, B. A.; JICK, T. D. (1992). *The challenge of organizational change*. New York: Free Press.
- KANTER, R.M. (1985). Supporting Innovation and venture development in established companies. *Journal of Business Venturing*, v.1, p.47-60.
- KLEIN, K. J.; SORRA, J. S. (1996). The challenge of innovation implementation. *Academy of Management Review*, v.21, p.1055-1080.
- KOTTER, J., HESKETT, J. (1992). *Corporate Culture and Performance*, Nova Iorque: Free Press.
- LACAN, J. (1959) *O Seminário, livro 7 - A ética da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar.
- LALKAKA, R.; SHAFFER, D. (1999). Nurturing entrepreneurs, creating enterprises: technology business incubation in Brazil. *International Conference on Effective Business Development Services*, 26 Committee of Donor Agencies for Small Enterprise Development, Rio de Janeiro. http://www.ilo.org/global/About_the_ILO/lang--en/index.htm. Acesso em: 19 de maio de 2008.
- LEGROS, D.; GALIA, F. (2003). Complementarities between human resource management practices and impact on innovation: evidence from France. *VIIIth Spring Meeting of Young Economists*, Bélgica: Leuven.
- LEMOES, C. (2000). A inovação na era do conhecimento. *Parcerias Estratégicas*, n. 8, p. 157-177. <http://www.mct.gov.br/cce/revista/Parcerias8/cristinalemos>. Acesso em: 20 julho de 2007.
- LEONARD-BARTON, D.; DESCHAMPS, I. (1988). Managerial influence in the implementation of new technology. *Management Science*, v. 34, n. 10, p. 1252-1265.
- LEONE, N. M. C. P. G. (1999). As especificidades das pequenas e médias empresas. *Revista de Administração*, v.34, n.2, p. 91-94.
- LÉVY, A. (2001). *Ciências clínicas e organizações sociais*. Belo Horizonte: Autêntica/Fumec.
- LIMA, M. A. M.; MENDES, J. P. F. (2003). Inovação na gestão organizacional e tecnológica: conceitos, evolução histórica e implicações para as micro, pequenas e médias empresas no Brasil. *Revista Produção on line*. v.3, n.2. <http://www.producaoonline.inf.br/v03n02/>. Acesso em 05 de novembro de 2007.

- MACEDO, K. B. (2006). A administração simbólica nas organizações: uma nova forma de religião? *Sociedade e Cultura*, v.9, n.1, p.131-142.
- MADUREIRA, A. F. A.; BRANCO, A. U. (2001). A pesquisa qualitativa em psicologia do desenvolvimento: questões epistemológicas e implicações metodológicas. *Temas em psicologia*, v.9, n.1, p.63-75.
- MADUREIRA, A. F. A.; BRANCO, A. U. (2001). A pesquisa qualitativa em psicologia do desenvolvimento: questões epistemológicas e implicações metodológicas. *Temas em Psicologia da SBP*, v. 9, n.1, p.63-75.
- MARCOVITCH, V.; SANTOS, S. A.; DUTRA, I. (1986). Criação de empresas com tecnologias avançadas. *Revista de administração (RAUSP)*, v.21, n.2, p. 3-9.
- MARTINS, E.C.; TERBLANCHE, F. (2003). Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, v.6, n.1, p.64 – 74.
- MAVONDO, F.; FARREL, M. (2003). Cultural orientation: its relationship with market orientation, innovation and organizational performance. *Management Decision*, v.41, n.3, p.241-249.
- MENDES, A. M. (2004). Cultura organizacional e prazer-sofrimento no trabalho: uma abordagem psicodinâmica, p.61-76. In: TAMAYO, A. (Org.). *Cultura e saúde nas organizações*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- MICHIE, J.; SHEEHAN, M. (1999). HRM practices, R&D expenditure and innovative investment: evidence from UK's 1990 workplace industrial relations survey. *Industrial and Corporate Change*, v.8, n.2, p.1-39.
- MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J.B.; GHOSHAL, S. (2006). *O processo da estratégia*. São Paulo: ArtMed Bookman.
- MOLINA-PALMA, M.A (2004). *A capacidade de inovação como formadora de valor: análise dos vetores de valor em empresas brasileiras de biotecnologia*. 177p. Tese. (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. (FEA/USP), São Paulo.
- MONTES, F. J. L.; MORENO, A. R.; FERNANDEZ, L. M. M. (2004). Assessing the organizational climate and contractual relationship for perceptions of support for innovation *International Journal of Manpower*. v. 25, n. 2, p.167-180.
- MORGAN, G. (1996). *Imagens da Organização*. São Paulo: Atlas.
- MORIN, E. (2007). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. (12ª. ed.) Brasília: UNESCO; São Paulo: Cortez.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Campus.

- O'CONNOR, G. C. (2008). Major innovation as a dynamic capability: a systems approach. *J. Prod. Innov. Manag.*, v.25, p.313-330.
- O'REILLY, C.; CHATMAN, J.; CALDWELL, D. (1991). People and organizational culture: a profile comparison approach to assessing person-organization fit. *Academy of Management Journal*, v.34, p.487-516.
- OGBONNA, E.; HARRIS, L. (2000). Leadership style, organizational culture and performance: empirical evidence from UK companies. *The International Journal of Human Resource Management*, v.11, n.4, p.766-788.
- OZSOMER, A.; CALANTONE, R. J.; DI BENEDETTO, A. (1997). What makes firms more innovative? A look at organizational and environmental factors. *Journal of Business and Marketing*, v.12, n.16, p.400-416.
- PAGÉS, M. (1976). *A vida afetiva dos grupos: esboço de uma teoria da relação humana*. Petrópolis: Vozes.
- PALMADE, J. (2001). Pós-modernidade e fragilidade identitária. In: ARAÚJO, J.N.G; CARRETEIRO, T. C. (Orgs.). *Cenários sociais e abordagem clínica*. São Paulo: Escuta; Belo Horizonte: Fumec.
- PAROLIN, S.R. H. (2003). A criatividade nas organizações: um estudo comparativo das abordagens sociointeracionistas de apoio à gestão empresarial. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 10, n.1, jan/mar.
- PASSOS, I. C. F. (2006). A construção da autonomia social e psíquica no pensamento de Cornelius Castoriadis. *Pesquisas e Práticas Psicossociais*, v.1, n.1, p.1-11.
- PEÇANHA, D. L. (1997). Cultura organizacional - o desvelar de padrões inconscientes. *Revista de Administração da USP (RAUSP)*, v. 32 , n. 4, p. 84-91.
- _____ (2002). Pesquisa qualitativa em psicologia. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, v. 2, n. 2, p. 31-33.
- _____ (2005). Organizações e saúde no trabalho – subsídios históricos e psicodinâmicos. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, v.3, n.5, p.56-69.
- _____ (2006). Avaliação do “coping” numa equipe de enfermagem oncopediátrica. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, v.3, n.6, p.69-88.
- PEÇANHA, D. L.; SANTOS, L. S. (2009). *Cuidando da vida – olhar integrativo sobre o ambiente e o ser humano*. São Carlos: EdUFSCAR.
- PEÇANHA, D.L, PEREZ-RAMOS, A.M.Q ; LACHARITE, C. (2003) Une méthode systémique d'évaluation du fonctionnement familial. *Revue Québécoise de Psychologie*, v.24, n.2, p.89-112.
- PEÇANHA, D.L; LACHARITÉ, C. (2007). The Family Systemic Assessment. *Psicologia em Estudo*, v.2, n.3, p.503-512.

- PÉREZ-BUSTAMANTE, G. (1999). Knowledge management in agile innovative organizations. *Journal of knowledge management*, v.3, n. 1, p 6-17.
- PESSOA, V.M.N.; OLIVEIRA, R.F.A. (2001). Uma discussão à ótica da inovação tecnológica: barreiras e desafios na busca da eficiência energética. *Produção on-line*, v.2, n.1.
- PIERCE, J. L.; DELBECQ, A. L. (1977). Organization structure, individual attitudes and innovation. *Academy of Management Review*, v.2, p.22-37.
- POHLMANN, M.; GEBHARDT, C.; ETZKOWITZ, H. (2005). The development of innovation systems and the art of innovation management—strategy, control and the culture of innovation. *Technology Analysis and Strategic Management*, v. 17, n.1, p. 1-7.
- PORTER, M; KETELS, C. H. M. (2003). UK competitiveness: moving to the next stage. *DTI Economics Paper*, n.3. [http://www.esrc.ac.uk/ESRCInfoCentre/Images/Paper%203 Porter and Ketels Published t cm6-5508.pdf](http://www.esrc.ac.uk/ESRCInfoCentre/Images/Paper%203%20Porter%20and%20Ketels%20Published%20cm6-5508.pdf). Acesso em: 09 de agosto de 2007.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Bussiness Review*, v.68, n.3, p.79-91.
- RIEG, D. L; ALVES FILHO, A. G. (2003). Esforço tecnológico e desempenho inovador das empresas do setor médico-hospitalar localizadas em São Sarlos, SP. *Revista Gestão & Produção*, v.10, n.3, p.293-310.
- ROCKENBACH, M. R. ; PEÇANHA, D. L (2005). *Escala de cultura organizacional – eco*. Formulário de aplicação desenvolvido no Laboratório Vida, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo. (Trabalho não publicado e adaptado para pequenas empresas a partir do original de Maria Cristina Ferreira e cols. 2002).
- RODRIGUES, C. H. R.; SANTOS, F. C. A. (2001). Empowerment: ciclo de implementação, dimensões e tipologia. *Gest. Prod.*, v.8, n.3., p.237-249.
- ROFFE, I. (1999). Innovation and creativity in organizations: a review of the implications for training and development. *Journal of European Industrial training*, v.23, n.4/5, p.224-241.
- ROTHWELL, R. (1992). Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s. *R&D Management*, v.22, p.221–239.
- RUSSELL R. (1990). Innovation in organizations: Toward an Integrated Model. *Review of Business*, v.12, n.2, p.19-25.
- SACHS, I. (2003). *Desenvolvimento Humano, Trabalho Decente e o Futuro dos Empreendedores de Pequeno Porte no Brasil*. Brasília: SEBRAE.
- SANTOS, F.A. (2000). *Estratégias competitivas de recursos humanos*. São Paulo: Atlas.
- SANTOS, N. S.; ALMEIDA, P. F.; VENANCIO, A. T.; Delgado, P. G. A autonomia do sujeito psicótico no contexto da reforma psiquiátrica brasileira. *Psicol. cienc. prof.*, v.20, n.4, p.46-53.

- SCHEIN, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership: a dynamic view*. San Francisco, C.A: Jossey-Bass.
- SCHUMPETER, J.A. (1982). The crisis in economics – fifty years ago. *Journal of Economic Literature*, v.20, p.1049-1059.
- SÉVIGNY, R. (2001). Abordagem clínica nas ciências humanas. In: ARAÚJO, J.N.G; CARRETEIRO, T. C. (Orgs.). *Cenários sociais e abordagem clínica*. São Paulo: Escuta; Belo Horizonte: Fumec.
- SIEGEL S.M. E KAEMMERER W.F. (1978). Measuring the perceived support for innovation in organization. *Journal of Applied Psychology*, v. 63, p.553- 562.
- SILVA, J.C. T. (2003) - Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. *Revista Produção-ABEPRO*, v.13, n. 1, p.50-63.
- SOBEET - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS DE EMPRESAS TRANSACIONAIS E DA GLOBALIZAÇÃO ECONÔMICA (2000). Comportamento Tecnológico das Empresas Transacionais em Operação no Brasil. *Conjuntura Econômica*, mar.
- SOLOMON, G., WINSLOW, E.K.; TARABISHY, A. (2002). The role of climate in fostering innovative behaviour in entrepreneurial SMEs, *Business*, v.6, n.3, p. 24-33.
- SOUZA, M. L.; GOMES, W. B. (2005). Evidência e interpretação em pesquisa: as relações entre qualidades e quantidades. *Psicol. estud.*, v.8, n.2.
- STEENSMA, H. K. (1996). Acquiring technological competencies through inter-organizational collaboration: an organizational learning perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, v. 12, p. 267-86.
- STEFANOVITZ, J.P. (2006). *Criação de conhecimento na indústria de alta tecnologia: estudo e análise de casos em uma empresa do setor de automação*. 195p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/SP), São Carlos.
- STEFANUTO, G. N. (1993) *As empresas de base tecnológica de Campinas*. Dissertação. Mestrado) – Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT – UNICAMP), Campinas.
- STEPHEN, P. R.; COULTER, M. (2002). *Management*, (7th ed.), New Jersey: Prentice Hall.
- STRINGER, R. (2000). How to manage radical innovation. *California Management Review*, v.2, p.1-11.
- SUNDGREN, M.; SELART, M.; INGELGÅRD, A.; BENGTON, C. (2005). Dialogue-based evaluation as a creative climate indicator: evidence from the pharmaceutical industry. *Creativity and Innovation Management*, v.14, n.1, p. 84-98.
- TIDD, J. (2006). A review of innovations models. *Discussion Paper*, n.1, p.2-15.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, J. (2005). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. Nova York: John Wiley & Sons.

TOFLER, A. (1980). *A terceira onda: a morte do industrialismo e o nascimento de uma nova civilização*. Rio de Janeiro: Record.

TORNATZKY, L. G. (1990). *The processes of technological innovation*. Massachusetts and Toronto: Lexington Books.

UTTERBACK, J. M.; AFUAH, A. N. (1990) The emergence os a new supercomputer architecture. *The international center for research on the management dos technology*, Massachusetts Institute of Technology, julho, p.1-30. <http://dspace.mit.edu/bitstream/1721.1/2327/1/SWP-3215-22885617.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2007.

UTTERBACK, J.M. (1979). Environmental analysis and forecasting. In: SCHENDEL, D. E.; HOFER, C. W. (Eds). *Strategic management: a new view of business policy and planning*, Boston: Little & Brown Co.

VAN DE VEN, A. H.; GRAZMAN, D. N.. (1997). Technological innovation, learning, and leadership. In: RAGHU GARUD, PRAVEEN NAYYAR; ZUR SHAPIRA (eds.). *Technological Innovation: Oversights and Foresights*, New York: Cambridge Univ. Press, p. 279-305.

VERGARA, S. C. (2004). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 5 ed. São Paulo: Atlas.

VIEIRA, S. (1984). *Metodologia científica para a área da saúde*. Campinas: Editora Unicampo-Savier.

VYGOTSKY, L. S. (1991). *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes.

WEST, M. A.; FARR, J. L. (1990) Innovation and creativity at work. *Psychological and organizational strategies*. Wiley: Chichester.

WOLFE, R.A. (1994). Organizational innovation: review, critique and suggested research directions. *Journal of Management Studies*, v.31, p.405– 431.

YIN, R. (2004). *Estudo de Caso: Planejamento e Método*. São Paulo: Bookman.

ZAKARIA, N.; AMELINCKX, A.; WILEMON, D. (2004). Working together apart? Building a knowledge-sharing culture for global virtual teams. *Creativity and Innovation Management*, v. 13, n.1, p.15-29.

ZIMMERMAN, D. E. (1999). *Fundamentos Psicanalíticos: Teoria, Técnica, Clínica – Uma Abordagem Didática*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

ZWICK, T. (2002). Employee resistance against innovations. *International Journal of Man Power*, v. 23, n. 6, p. 542-552.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. Você é convidado a participar da pesquisa “**Relações entre cultura organizacional e processos de inovação em empresas de base tecnológica**”, ligada à Pós-graduação em Engenharia de Produção da EESC-USP, nível mestrado.
2. Você foi selecionado por ser gestor estratégico ou funcionário da equipe de P&D de uma empresa de base tecnológica sediada na cidade de São Carlos. Sua participação consiste em participar de uma entrevista (individual, caso gestor; ou coletiva, caso membro da equipe de P&D) e responder a três questionários sobre o tema, no qual terá que dizer sobre como se estabelecem as relações de trabalho na sua empresa, bem como sobre algumas práticas que acontecem na sua organização. Entretanto sua participação nesta pesquisa não é obrigatória.
3. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento.
4. Sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora e com a Instituição.
5. Os objetivos deste estudo são: identificar a relação entre a cultura organizacional dessas empresas de base tecnológica e os respectivos processos de inovação; identificar aspectos da cultura organizacional que facilitam ou dificultam os processos de inovação; identificar, na cultura organizacional, as práticas e políticas gerenciais que facilitam ou dificultam os processos de inovação.
6. Sua participação nesta pesquisa consistirá ainda em assinalar, de forma anônima, respostas nos seguintes questionários: a) Questionário de caracterização de empresas de base tecnológica e processos de inovação dos participantes, incluindo dados sobre números de funcionários da sua empresa e número de inovações que já realizaram; b) Escala de Cultura da Inovação; c) Escala de Cultura Organizacional. E ainda participar de uma entrevista individual (caso seja gestor da empresa) ou coletiva (caso seja funcionário da equipe de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa).
7. Os **riscos** relacionados com sua participação referem-se a possíveis sentimentos de ansiedade após o preenchimento dos questionários ou participação nas entrevistas. Contudo, você pode buscar as pesquisadoras caso sinta algum desconforto.
8. Possível **benefício** relacionado com a sua participação é a **possibilidade de reflexão sobre seu trabalho cotidiano**. Os resultados obtidos servirão para compreender a cultura da empresa na qual você é funcionário, buscando entender como ela pode facilitar a inovação.
9. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais. Asseguramos o sigilo quanto à sua participação, não divulgando sua identidade em qualquer tempo. Além disso, dados que possam identificá-lo serão evitados, vinculando-se suas respostas a um número.
10. Não há pagamento ou outra forma de gratificação pela sua participação na pesquisa.

11. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto agora e em qualquer momento.

Muito Obrigada! _____

Renata Semensato Pereira de Godoy e Profa. Dra. Dóris Lieth Nunes Peçanha,
Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Engenharia de Produção
Universidade de São Paulo
Av. Trabalhador São-Carlense, 400, Parque Arnold Schmidt - São Carlos - SP,
CEP 13566-590
Tel: (16) 3373.9428

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

S.Carlos, de _____ de 2009. _____

Participante voluntário na pesquisa

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA E PROCESSOS DE INOVAÇÃO (Renata S.P. de Godoy e Dóris L. Peçanha, 2009)

Este instrumento tem como objetivo investigar características de empresas de base tecnológica e seus processos de inovação.

Responda as questões de acordo com aquilo que, realmente, acontece no dia-a-dia da empresa da qual você faz parte.

Não existem respostas certas ou erradas e sua identificação não será revelada.

Para responder este questionário, considere que inovação é:

"o processo de criação e/ou transformação de novidade que podem ocorrer em produtos, serviços, métodos de produção, abertura para novos mercados, fontes de fornecimento e maneiras de se organizar. É a implementação exitosa de ideias criativas dentro de uma organização que visam gerar benefícios para o indivíduo, o grupo, a organização ou a sociedade como um todo. E a criação deve ser comercializável".

Caracterização da empresa

Ano de fundação:

Número total de funcionários:

Funcionários com ensino fundamental:

Funcionários com ensino médio:

Funcionários com ensino superior:

Funcionários com pós-graduação:

Linhas de produtos comercializadas na empresa:

Caracterização da Inovação

Desde sua fundação, já houve inovação em produtos ou em processos de sua empresa?

SIM NÃO

Quantas inovações **radicais*** ou significativas ocorreram em **produtos**?

Quantas inovações **radicais** ou significativas ocorreram em **processos**?

Quantas inovações **incrementais**** ocorreram em **produtos**?

Quantas inovações **incrementais** ocorreram em **processos**?

Sua empresa possui algum produto patentado? SIM NÃO

* Inovações radicais são aquelas que rompem com os padrões de processos ou produtos existentes, criando e colocando no mercado processos ou produtos inéditos.

** Inovações incrementais são aquelas que possuem foco na melhoria de processos ou produtos já existentes.

APÊNDICE C

ESCALA DE CULTURA DA INOVAÇÃO - ECI (Renata S.P. de Godoy e Dóris L. Peçanha, 2009)

Formulário de Aplicação

Instruções:

Ao responder às perguntas deste formulário, pense na sua empresa e indique o grau em que cada uma das afirmativas se aplica efetivamente à sua organização atualmente. Por favor, marque apenas uma resposta, numa escala que vai do número 1 ao número 5, segundo a tabela abaixo:

De acordo com os critérios abaixo, classifique a resposta que melhor se assemelha ao cotidiano de sua empresa.

- 1 Não acontece na minha empresa
- 2 Raramente acontece na minha empresa
- 3 Frequentemente acontece na minha empresa
- 4 Muitas vezes acontece na minha empresa
- 5 Sempre acontece na minha empresa

Se não houver uma resposta que descreva exatamente o grau em que determinados aspectos ocorrem em sua empresa, marque a resposta que mais se aproxime do jeito que você acha que as coisas funcionam. A SUA PRIMEIRA REAÇÃO A CADA QUESTÃO DEVE CONSTITUIR SUA RESPOSTA.

Por favor, indique o quanto as afirmações seguintes aplicam-se à sua empresa atualmente, assinalando com um X o número que melhor corresponde ao que você acha.

Exemplo : Existe cooperação nas atividades realizadas em equipe.

1 2 3 4 5

(se você acha que isso se aplica à sua empresa, mas não totalmente, você deve assinalar o número 4).

Cultura da Inovação

- | | |
|--|---|
| <p>1. Não existem critérios claros para se julgar o sucesso de uma inovação, sendo que as atividades de inovação não são monitoradas.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> | <p>8. Existe pouco estímulo ao desenvolvimento de relações de confiança.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> |
| <p>2. Há estímulo insuficiente para que as pessoas busquem novos conhecimentos, transfiram seus conhecimentos adquiridos, transformem-os em ações e os documentem.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> | <p>9. Quando há necessidade de transformações em produtos ou processos, elas ocorrem principalmente através de processos formais.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> |
| <p>3. Os colaboradores não são recompensados pelos resultados que atingem ou contribuições originais que oferecem.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> | <p>10. Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> |
| <p>4. Existe tolerância ao risco e à ambiguidade. Não há culpabilização pelo erro.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> | <p>11. Existe tempo suficiente para a conclusão das tarefas.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> |
| <p>5. Há reconhecimento formal quando o colaborador atinge resultado satisfatório.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> | <p>12. Cada pessoa é encorajada a tentar novas formas de realizar suas atividades.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> |
| <p>6. Há união e comunicação aberta nas equipes de trabalho.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> | <p>13. Todos reconhecem a importância estratégica da inovação.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> |
| <p>7. Os conflitos interpessoais são colocados em segundo plano.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> | <p>14. As lideranças oferecem suporte para que os colaboradores inovem.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> |

APÊNDICE D

Roteiro da entrevista semi-estruturada: perguntas-chave com gestor

HISTÓRICO ORGANIZACIONAL

Conte-me sobre a história da empresa. Quando foi fundada? Por quem?

Como surgiu a ideia de construir uma empresa? Quais eram os principais objetivos, sonhos, desejos? Continuam os mesmo hoje?

Por que a opção por uma empresa de base tecnológica?

Qual o papel do(s) fundador(es) atualmente?

E sobre a estrutura hierárquica, como era no início? E agora?

PROCESSOS DE INOVAÇÃO

O que é inovação para você? Sua empresa age desta forma? Sempre foi assim?

Há espaço para criação? Como surge uma ideia nova para o trabalho?

Como você faz quando quer implementar uma nova ideia?

Qual o caminho principal para o desenvolvimento de novos produtos? Existem outros meios já utilizados?

Como é a estrutura de Pesquisa e Desenvolvimento? Sempre foi assim?

Como são os processos internos de Pesquisa e Desenvolvimento?

Quem / Qual área é responsável pela inovação?

A empresa estabelece relacionamento externo com outras empresas, instituições, universidades? No que isso resultou?

O conhecimento geral da empresa é administrado? De que forma? Existe gestão formal do conhecimento? E informal? Como o conhecimento é transferido, aplicado, transformado?

Qual o número de inovações da empresa? (radicais, incrementais e fundamentais)

CULTURA ORGANIZACIONAL e CULTURA DA INOVAÇÃO

Como você descreve a cultura de sua empresa?

Quais os valores mais importantes aqui? Dê exemplos de como isso ocorre na empresa.

Como vocês lidam com o risco?

Quais as práticas de recursos humanos que mais se destacam? Existem formas de recompensar os colaboradores por seus esforços? Estão satisfeitos no trabalho? A empresa objetiva isso?

O que a empresa faz para desenvolver seus colaboradores?

Qual o papel das lideranças? E a relação liderança-liderados? Há confiança? E suporte? Como isso ocorre?

Qual a relação da sua equipe com as demais? E dentro de sua própria equipe?

Como é a comunicação na empresa? Existem processos formais? E os informais, quais e como são?

Como é a recepção de um novo colaborador?

O que poderia ser diferente na sua empresa?

Como você vê a relação da cultura de sua empresa com a inovação? Existe alguma relação? Em caso positivo, ela facilita ou dificulta a inovação?

Roteiro da entrevista coletiva semi-estruturada: perguntas-chave com equipe de P&D

HISTÓRICO ORGANIZACIONAL

Conte-me sobre o que conhecem da história da empresa. Quando foi fundada? Por quem?

Vocês sabem como surgiu a ideia de construir uma empresa? Quais eram os principais objetivos, sonhos, desejos? Acreditam que continuam os mesmo hoje? Como ficaram sabendo do histórico da organização?

Vocês sabem o por quê da opção por uma empresa de base tecnológica?

Na opinião de vocês, qual o papel do(s) fundador(es) atualmente?

E sobre a estrutura hierárquica, como era no início? E agora?

PROCESSOS DE INOVAÇÃO

O que é inovação para vocês? A empresa em que trabalham age desta forma? Sempre foi assim?

Há espaço para criação? Como surge uma ideia nova para o trabalho?

Como vocês fazem quando querem implementar uma nova ideia?

Qual o caminho principal para o desenvolvimento de novos produtos? Existem outros meios já utilizados?

Como é a estrutura de Pesquisa e Desenvolvimento? Sempre foi assim?

Como são os processos internos de Pesquisa e Desenvolvimento?

Quem / Qual área é responsável pela inovação?

A empresa estabelece relacionamento externo com outras empresas, instituições, universidades? No que isso resultou?

O conhecimento geral da empresa é administrado? De que forma? Existe gestão formal do conhecimento? E informal? Como o conhecimento é transferido, aplicado, transformado?

Qual o número de inovações da empresa? (radicais, incrementais e fundamentais)

CULTURA ORGANIZACIONAL e CULTURA DA INOVAÇÃO

Como vocês descrevem a cultura de sua empresa? Quais os valores mais importantes aqui? Dê exemplos de como isso ocorre na empresa.

Como vocês lidam com o risco?

Quais as práticas de recursos humanos que mais se destacam? Existem formas de recompensar os colaboradores por seus esforços? Estão satisfeitos no trabalho? A empresa objetiva isso? O que a empresa faz para desenvolver seus colaboradores?

Qual o papel das lideranças? E a relação liderança-liderados? Há confiança? E suporte? Como isso ocorre?

Qual a relação da equipe de vocês com as demais? E dentro de sua própria equipe?

Como é a comunicação na empresa? Existem processos formais? E os informais, quais e como são?

Como é a recepção de um novo colaborador?

O que poderia ser diferente na sua empresa?

Como você vê a relação da cultura de sua empresa com a inovação? Existe alguma relação? Em caso positivo, ela facilita ou dificulta a inovação?

APÊNDICE E

Quadro contendo variáveis e categorias do estudo, autores e correspondentes questões nos instrumentos de pesquisa

Variáveis investigadas	Categorias construídas a partir da literatura estudada sobre cultura da inovação e utilizadas como base para investigação das variáveis neste estudo	Autores que consideram estes tópicos importantes ao desenvolvimento da cultura da inovação	Instrumentos e questões utilizados
Aparatos visíveis	Política de Gestão de Pessoas	Irani, Z.; Sharp, M.J. (1997); Ahmed (1998); Pérez-Bustamante (1999); Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002); Lemon, M.; Sahota, P.S. (2004); Berson et. al. (2008); Balsano et. al (2008); Amabile e Gryskiewicz (1987)	Encorajamento da autonomia dos indivíduos para expressar opiniões e compartilhar seus conhecimentos ECI: Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações. ECO: As iniciativas individuais dos empregados são estimuladas. Não há espaço para iniciativas individuais dos empregados. As ideias criativas dos empregados são postas em prática como forma de torná-los mais motivados. Entrevistas: O conhecimento geral da empresa é administrado? De que forma? Existe gestão formal do conhecimento? E informal? Como o conhecimento é transferido, aplicado, transformado?
		Amabile e Gryskiewicz (1987); Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002); Martis e Terblanche (2003); Balsano et. al (2008)	Tolerância ao risco, à ambiguidade e ao conflito ECI: Existe tolerância ao risco e à ambiguidade. Não há culpabilização ao erro. ECO: As mudanças são planejadas para terem efeito a curto prazo. Entrevistas: Como vocês lidam com o risco?
		Irani, Z.; Sharp, M.J. (1997); Amabile e Gryskiewicz (1987); Carayannis, E.G.; Sagi, J. (2001); Zwick (2002); Ernst (2002); Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002); Lemon, M.; Sahota, P.S. (2004); Zakaria, N.; Amelinckx, A. ; Wilemon, D. (2004)	Comprometimento e envolvimento dos colaboradores através do trabalho em equipe ECI: Os conflitos interpessoais são colocados em segundo plano. Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações. Existe pouco estímulo ao desenvolvimento de relações de confiança. Há união e comunicação aberta nas equipes de trabalho. ECO: A cooperação é mais valorizada que a competição. As iniciativas individuais dos empregados são estimuladas. O espírito de colaboração é uma atitude considerada muito importante. Prevalece um grande espírito de união entre os empregados. Ser cordial com os colegas é uma das atitudes mais valorizadas. O esforço e a dedicação ao trabalho são qualidades bastante apreciadas. empregados que se comprometem com a missão e os ideais da empresa tornam-se modelos para os demais membros da organização. A competição é vista como indispensável à obtenção de bons resultados. Entrevistas: Qual a relação da sua equipe com as demais? E na equipe?
		Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002)	Divisão de lucros ECI: não investigado. ECO: não investigado Entrevistas: Existem formas de recompensar os colaboradores por seus esforços?
		Ahmed (1998); Zwick (2002); Lemon, M.; Sahota, P.S. (2004)	Objetivos claros, definidos, compartilhados ECI: Todos reconhecem a importância estratégica da inovação. Não existem critérios claros para se julgar o sucesso de uma inovação. ECO: As mudanças obedecem a um planejamento estratégico. É necessário centralizar para manter a casa arrumada. Entrevistas: Quem / Qual área é responsável pela inovação?
		Irani, Z.; Sharp, M.J. (1997); Ahmed (1998); Amabile e Gryskiewicz (1987)	Tempo hábil para desenvolvimento de tarefas ECI: Existe tempo suficiente para a conclusão das tarefas. ECO: não investigado. Entrevistas: Como são os processos internos de Pesquisa e Desenvolvimento?

Variáveis investigadas	Categorias construídas a partir da literatura estudada sobre cultura da inovação e utilizadas como base para investigação das variáveis neste estudo	Autores que consideram estes tópicos importantes ao desenvolvimento da cultura da inovação	Instrumentos e questões utilizados
Aparatos visíveis	Política de Gestão de Pessoas	Reconhecimento pelos esforços e conquistas Ahmed (1998); Zwick (2002)	<p>ECI: Os colaboradores não são recompensados pelos resultados que atingem ou contribuições que oferecem. Há reconhecimento formal quando o colaborador atinge resultado satisfatório.</p> <p>ECO: A criatividade não é recompensada como deveria ser. O esforço e a dedicação ao trabalho são qualidades bastante apreciadas. As ideias criativas dos empregados são postas em prática como forma de torná-los mais motivados.</p> <p>Entrevistas: Existem formas de recompensar os colaboradores por seus esforços?</p>
	Aquisição e Desenvolvimento de tecnologia	O foco da gestão não deve ser apenas na aquisição de tecnologia <i>hard</i> , mas também atentar as aspectos <i>softs</i> . Ahmed (1998); O'Connor (2008)	<p>ECI: todas as afirmações do questionário, numero de inovações.</p> <p>ECO: O bem-estar dos funcionários é visto como uma forma de garantir maior produção. Programas para aumentar a satisfação dos empregados são regularmente desenvolvidos. É prática comum a comemoração dos aniversários pelos empregados. Eventos sociais com distribuição de brindes são comumente realizados para os empregados. Programas destinados a melhorar o bem-estar dos empregados são implementados e testados. O aniversário da empresa costuma ser comemorado em conjunto com todos os seus empregados. A falta de recursos financeiros impede a valorização do bem-estar dos empregados. Procura-se eliminar a pessoal mal vista.</p> <p>Entrevistas: Como você faz quando quer implementar uma nova ideia? Qual o caminho principal para o desenvolvimento de novos produtos? Existem outros meios já utilizados? O que a empresa faz para desenvolver seus colaboradores? Quais as práticas de recursos humanos que mais se destacam? Existem formas de recompensar os colaboradores por seus esforços? Estão satisfeitos no trabalho? A empresa objetiva isso?</p>
	Estrutura organizacional	Suporte da liderança Irani, Z.; Sharp, M.J. (1997); Amabile e Gryskiewicz (1987); Zwick (2002); Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002); Berson et. al. (2008)	<p>ECI: Cada pessoa é encorajada a tentar novas formas de realizar suas atividades. Existe tolerância ao risco e à ambiguidade. Não há culpabilização ao erro. Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações. Existe pouco estímulo ao desenvolvimento de relações de confiança. As lideranças oferecem suporte para que os colaboradores inovem.</p> <p>ECO: As iniciativas individuais dos empregados são estimuladas. Manda quem pode obedece quem tem juízo. A preocupação do empregado com a qualidade de seu serviço é bem vista. Não há espaço para iniciativas individuais dos empregados. Ser cordial com os colegas é uma das atitudes mais valorizadas. É necessário centralizar para manter a casa arrumada.</p> <p>Entrevistas: E sobre a estrutura hierárquica, como era no início? E agora? Qual o papel das lideranças? E a relação liderança-liderados? Há confiança? E suporte? Como isso ocorre? O que a empresa faz para desenvolver seus colaboradores? Como vocês lidam com o risco? Há espaço para criação? Como surge uma ideia nova para o trabalho? Como você faz quando quer implementar uma nova ideia?</p>
	Objetivos claros, definidos, compartilhados	Ahmed (1998); Zwick (2002); Lemon, M.; Sahota, P.S. (2004)	<p>ECI: Não existe critérios claros para se julgar o sucesso de uma inovação. Todos reconhecem a importância estratégica da inovação.</p> <p>ECO: O envolvimento com os ideais da empresa é uma atitude bastante valorizada.</p> <p>Entrevistas: Quem / Qual área é responsável pela inovação?</p>

Variáveis investigadas	Categorias construídas a partir da literatura estudada sobre cultura da inovação e utilizadas como base para investigação das variáveis neste estudo	Autores que consideram estes tópicos importantes ao desenvolvimento da cultura da inovação	Instrumentos e questões utilizados
Aparatos visíveis		Tempo hábil para desenvolvimento de tarefas	Conforme explanado na categoria correspondente acima.
	Estrutura organizacional	Existência de critérios claros para julgamento de sucesso da inovação	Zwick (2002) ECI: Não existem critérios claros para se julgar o sucesso de uma inovação. ECO: não investigado. Entrevistas: Qual o número de inovações da empresa? (radicais, incrementais e fundamentais)
		Trabalhos desafiadores	Carmeli, A.; Gilat, G., Waldman, D. A. (2007) ECI: Há estímulo insuficiente para que as pessoas busquem novos conhecimentos, transfiram seus conhecimentos adquiridos e os transformem em ações. Nos trabalhos em equipe há pouco espaço para exposição de ideias/realização de novas ações. Cada pessoa é encorajada a tentar novas formas de realizar suas atividades. ECO: A superação de metas pré-estabelecidas é uma preocupação constante. Entrevistas: Como vocês lidam com o risco? As mudanças são planejadas para terem efeito a curto prazo.
		Comprometimento e envolvimento dos colaboradores através do trabalho em equipe	Conforme explanado na categoria correspondente acima.
	Relação com o ambiente	Orientação para o mercado / empreendedorismo / foco no cliente	Pérez-Bustamante (1999); Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002); Martis e Terblanche (2003); De Brentani e Kleinschmidt (2004); Balsano et. al (2008) ECI: Todos reconhecem a importância estratégica da inovação. ECO: O atendimento às necessidades do cliente é uma das metas mais importantes. Persegue-se a excelência de produtos e serviços como forma de satisfazer aos clientes. Entrevistas: A empresa estabelece relacionamento externo com outras empresas, instituições, universidades? No que isso já resultou?

Variáveis investigadas	Categorias construídas a partir da literatura estudada sobre cultura da inovação e utilizadas como base para investigação das variáveis neste estudo	Autores que consideram estes tópicos importantes ao desenvolvimento da cultura da inovação	Instrumentos e questões utilizados	
Aspectos intangíveis	Valores organizacionais	Estabelecimento, em todos os níveis hierárquicos, de uma estratégia que valorize a aquisição, criação e acumulação, proteção e exploração de conhecimento	Ahmed (1998); Pérez-Bustamante (1999)	<p>ECI: Há estímulo insuficiente para que as pessoas busquem novos conhecimentos, transfiram seus conhecimentos adquiridos e os transformem em ações.</p> <p>ECO: não investigado.</p> <p>Entrevistas: Há espaço para criação? Como surge uma ideia nova para o trabalho? Como você faz quando quer implementar uma nova ideia? Qual o caminho principal para o desenvolvimento de novos produtos? Existem outros meios já utilizados? O conhecimento geral da empresa é administrado? De que forma? Existe gestão formal do conhecimento? E informal? Como o conhecimento é transferido, aplicado, transformado? O que a empresa faz para desenvolver seus colaboradores?</p>
		Orientação para o mercado / empreendedorismo / foco no cliente	Conforme explanado na categoria correspondente acima	Conforme explanado na categoria correspondente acima.
	Relações interpessoais	Encorajamento da autonomia dos indivíduos para expressar opiniões e compartilhar seus conhecimentos	Conforme explanado na categoria correspondente acima	Conforme explanado na categoria correspondente acima.
		Comunicação clara e aberta	Irani, Z.; Sharp, M.J. (1997); Pérez-Bustamante (1999); Ernst (2002); Mavondo e Farrel (2003); Solomon, Winslow e Tarabishy (2002); Martis e Terblanche (2003); Balsano et. al (2008)	<p>ECI: Há união e comunicação aberta nas equipes de trabalho.</p> <p>ECO: A comunicação das decisões obedece à hierarquia existente na empresa.</p> <p>Entrevistas: Como é a comunicação na empresa? Existem processos formais? E os informais, quais são?</p>
		Tolerância ao risco, à ambiguidade e ao conflito	Conforme explanado na categoria correspondente acima	Conforme explanado na categoria correspondente acima.
		Suporte da liderança (Hierarquia e relações de poder)	Conforme explanado na categoria correspondente acima	Conforme explanado na categoria correspondente acima.
		Comprometimento e envolvimento dos colaboradores através do trabalho em equipe	Conforme explanado na categoria correspondente acima	Conforme explanado na categoria correspondente acima.

Variáveis investigadas	Categorias complementares construídas para verificar e analisar as variáveis deste estudo, mesmo não citadas na literatura pesquisada sobre cultura da inovação	Autores que consideram estes tópicos importantes ao desenvolvimento da cultura da inovação	Instrumentos e questões utilizados
Aparatos visíveis	Política de Gestão de Pessoas	Recepção de novos membros	Entrevistas: Como é a recepção de um novo colaborador?
	Aquisição e Desenvolvimento de tecnologia	Foco na tecnologia, em seus aspectos <i>hard</i> Rieg e Alves Filho (2003)	Categoria investigado de forma indireta através das respostas obtidas em todas as perguntas realizadas nas entrevistas e outros instrumentos de investigação.
	Estrutura organizacional	Estrutura da equipe de pesquisa e desenvolvimento	Investigado para ampliação do conhecimento sobre a empresa Entrevistas: Como é a estrutura de Pesquisa e Desenvolvimento? Sempre foi assim? Como são os processos internos de Pesquisa e Desenvolvimento? Quando há necessidade de transformações em produtos ou processos, elas ocorrem mais através de processos formais.
		Papel do fundador	Peçanha (1997) Entrevistas: Qual o papel do(s) fundador (es) atualmente?
		Hierarquia e relações de poder	Peçanha (1997); Geert Hofstede (2001); Parolim (2003); Pohlmann et. al (2005); Irani, Z.; Sharp, M.J. (1997) ECO: Os empregados têm ampla liberdade de acesso aos diretores. A comunicação das decisões obedece à hierarquia existente na empresa. Manda quem pode obedece quem tem juízo. . As relações entre empregados e membros do alto escalão são cordiais e amigáveis. Entrevistas: E sobre a estrutura hierárquica, como era no início? E agora?
	Relação com o ambiente	Conceito de inovação	Lemon e Sahota (2004) Entrevistas: O que é inovação para você? Sua empresa age desta forma? Sempre foi assim?

Variáveis investigadas		Categorias complementares construídas para verificar e analisar as variáveis deste estudo, mesmo não citadas na literatura pesquisada sobre cultura da inovação	Autores que consideram estes tópicos importantes ao desenvolvimento da cultura da inovação	Instrumentos e questões utilizados
Aspectos intangíveis	Valores organizacionais	Histórico Organizacional	Fleury (1989); Peçanha (1997)	Entrevistas: Conte-me sobre a história da empresa. Quando foi fundada? Por quem? Como surgiu a idéia de construir uma empresa? Quais eram os principais objetivos, sonhos, desejos? Continuam os mesmo hoje? Por que escolheram uma empresa de base tecnológica?
	Relações interpessoais	Estrutura da equipe de pesquisa e desenvolvimento	Bion (1975)	ECI: Quando há necessidade de transformações em produtos ou processos, elas ocorrem mais através de processos formais. Entrevistas: Como é a estrutura de Pesquisa e Desenvolvimento? Sempre foi assim? Como são os processos internos de Pesquisa e Desenvolvimento? Qual a relação da sua equipe com as demais? E na equipe?
	Relações interpessoais	Responsabilidade pela inovação	Fleury (1989)	ECI: Todos reconhecem a importância estratégica da inovação. ECO: Os diretores que inovam e promovem mudanças significativas são os verdadeiros modelos a serem seguidos. Pessoas preferem receber ordens para não terem que assumir responsabilidades. Entrevistas: Quem / Qual área é responsável pela inovação?

ANEXO A - Escala de Cultura Organizacional - ECO

Formulário de Aplicação

Munir Peçanha Rockenbach e Dóris Lieth Peçanha (Laboratório VIDA, UFSCar - São Carlos, SP).
Ano 2005. Baseado em Maria Cristina Ferreira e cols, 2002)

Instruções:

Ao responder às perguntas deste formulário, pense na sua empresa e indique o grau em que cada uma das afirmativas se aplica efetivamente à sua organização atualmente. Por favor, marque apenas uma resposta, numa escala que vai do número 1 (que significa: “não se aplica de modo nenhum à minha empresa”) ao número 5 (que quer dizer: “aplica-se totalmente à minha empresa”). Se não houver uma resposta que descreva exatamente o grau em que determinados aspectos ocorrem em sua empresa, marque a resposta que mais se aproxime do jeito que você acha que as coisas funcionam. A SUA PRIMEIRA REAÇÃO A CADA QUESTÃO DEVE CONSTITUIR SUA RESPOSTA.

Por favor, indique o quanto as afirmações seguintes aplicam-se à sua empresa atualmente, circulando o número que melhor corresponde ao que você acha.

1	2	3	4	5
Não se aplica de modo nenhum	Aplica-se um pouco à minha empresa	Nunca pensei nisso Não tenho certeza	Aplica-se à minha empresa	Aplica-se totalmente à minha empresa

Exemplo : Cada funcionário sabe que a sua colaboração positiva faz a diferença.

1 2 3 4 5

(se você acha que isso se aplica à sua empresa atualmente, mas não totalmente, você deve assinalar o número 4).

1	2	3	4	5
Não se aplica de modo nenhum	Aplica-se um pouco à minha empresa	Nunca pensei nisso Não tenho certeza	Aplica-se à minha empresa	Aplica-se totalmente à minha empresa

01. A cooperação é mais valorizada que a competição.

1 2 3 4 5

02. Os empregados têm ampla liberdade de acesso aos diretores.

1 2 3 4 5

06. A superação de metas pré-estabelecidas é uma preocupação constante.

1 2 3 4 5

14. As iniciativas individuais dos empregados são estimuladas.

1 2 3 4 5

16. O bem-estar dos funcionários é visto como uma forma de garantir maior produção.

1 2 3 4 5

18. O atendimento às necessidades do cliente é uma das metas mais importantes.

1 2 3 4 5

24. O espírito de colaboração é uma atitude considerada muito importante.

1 2 3 4 5

29. Persegue-se a excelência de produtos e serviços como forma de satisfazer aos clientes.

1 2 3 4 5

35. A comunicação das decisões obedece à hierarquia existente na empresa.

1 2 3 4 5

1	2	3	4	5
Não se aplica de modo nenhum	Aplica-se um pouco à minha empresa	Nunca pensei nisso Não tenho certeza	Aplica-se à minha empresa	Aplica-se totalmente à minha empresa

40. Manda quem pode obedece quem tem juízo.

1 2 3 4 5

41. Prevalece um grande espírito de união entre os empregados.

1 2 3 4 5

51. O envolvimento com os ideais da empresa é uma atitude bastante valorizada.

1 2 3 4 5

54. As mudanças são planejadas para terem efeito a curto prazo.

1 2 3 4 5

55. Programas para aumentar a satisfação dos empregados são regularmente desenvolvidos.

1 2 3 4 5

58. É prática comum a comemoração dos aniversários pelos empregados.

1 2 3 4 5

60. A criatividade não é recompensada como deveria ser.

1 2 3 4 5

63. A preocupação do empregado com a qualidade de seu serviço é bem vista.

1 2 3 4 5

64. As mudanças obedecem a um planejamento estratégico.

1 2 3 4 5

1	2	3	4	5
Não se aplica de modo nenhum	Aplica-se um pouco à minha empresa	Nunca pensei nisso Não tenho certeza	Aplica-se à minha empresa	Aplica-se totalmente à minha empresa

65. Não há espaço para iniciativas individuais dos empregados.

1 2 3 4 5

70. Ser cordial com os colegas é uma das atitudes mais valorizadas.

1 2 3 4 5

72. Eventos sociais com distribuição de brindes são comumente realizados para os empregados.

1 2 3 4 5

73. Programas destinados a melhorar o bem-estar dos empregados são implementados e testados.

1 2 3 4 5

75. O esforço e a dedicação ao trabalho são qualidades bastante apreciadas.

1 2 3 4 5

78. O aniversário da empresa costuma ser comemorado em conjunto com todos os seus empregados.

1 2 3 4 5

83. As relações entre empregados e membros do alto escalão são cordiais e amigáveis.

1 2 3 4 5

93. A falta de recursos financeiros impede a valorização do bem-estar dos empregados.

1 2 3 4 5

97. É necessário centralizar para manter a casa arrumada.

1 2 3 4 5

1	2	3	4	5
Não se aplica de modo nenhum	Aplica-se um pouco à minha empresa	Nunca pensei nisso Não tenho certeza	Aplica-se à minha empresa	Aplica-se totalmente à minha empresa

100. As ideias criativas dos empregados são postas em prática como forma de torná-los mais motivados.

1 2 3 4 5

110. Os diretores que inovam e promovem mudanças significativas são os verdadeiros modelos a serem seguidos.

1 2 3 4 5

111. As pessoas preferem receber ordens para não terem que assumir responsabilidades.

1 2 3 4 5

115. Os empregados que se comprometem com a missão e os ideais da empresa tornam-se modelos para os demais membros da organização.

1 2 3 4 5

123. Procura-se eliminar a pessoal mal vista.

1 2 3 4 5

124. A competição é vista como indispensável à obtenção de bons resultados.

1 2 3 4 5

Escala de Cultura Organizacional - ECO: dimensões de avaliação

Munir Peçanha Rockenbach e Dóris Lieth Peçanha, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP. Ano 2005. Adaptado de Maria Cristina Ferreira e cols, 2002)

DIMENSÕES

1. Profissionalismo Cooperativo

- 01. A cooperação é mais valorizada que a competição.
- 14. As iniciativas individuais dos empregados são estimuladas.
- 24. O espírito de colaboração é uma atitude considerada muito importante.
- 51. O envolvimento com os ideais da empresa é uma atitude bastante valorizada.
- 63. A preocupação do empregado com a qualidade de seu serviço é bem vista.
- 70. Ser cordial com os colegas é uma das atitudes mais valorizadas.
- 75. O esforço e a dedicação ao trabalho são qualidades bastante apreciadas.
- 110. Os diretores que inovam e promovem mudanças significativas são os verdadeiros modelos a serem seguidos.
- 115. Os empregados que se comprometem com a missão e os ideais da empresa tornam-se modelos para os demais membros da organização.

2. Rigidez na estrutura hierárquica de poder

- 40. Manda quem pode obedece quem tem juízo.
- 60. A criatividade não é recompensada como deveria ser.
- 65. Não há espaço para iniciativas individuais dos empregados.
- 93. A falta de recursos financeiros impede a valorização do bem-estar dos empregados.
- 111. As pessoas preferem receber ordens para não terem que assumir responsabilidades.

DIMENSÕES

3. Profissionalismo competitivo e individualista

97. É necessário centralizar para manter a casa arrumada.
123. Procura-se eliminar a pessoal mal vista.
124. A competição é vista como indispensável à obtenção de bons resultados.

4. Satisfação e bem-estar dos empregados

16. O bem-estar dos funcionários é visto como uma forma de garantir maior produção.
55. Programas para aumentar a satisfação dos empregados são regularmente desenvolvidos.
73. Programas destinados a melhorar o bem-estar dos empregados são implementados e testados.
100. As idéias criativas dos empregados são postas em prática como forma de torná-los mais motivados.

5. Práticas de integração externa

6. A superação de metas pré-estabelecidas é uma preocupação constante.
18. O atendimento às necessidades do cliente é uma das metas mais importantes.
29. Persegue-se a excelência de produtos e serviços como forma de satisfazer aos clientes.
35. A comunicação das decisões obedece à hierarquia existente na empresa.
54. As mudanças são planejadas para terem efeito a curto prazo.
64. As mudanças obedecem a um planejamento estratégico.

DIMENSÕES

6. Práticas de recompensa e treinamento

72. Eventos sociais com distribuição de brindes são comumente realizados para os empregados.

78. O aniversário da empresa costuma ser comemorado em conjunto com todos os seus empregados.

7. Práticas de relacionamento interpessoal

2. Os empregados têm ampla liberdade de acesso aos diretores.

41. Prevalece um grande espírito de união entre os empregados.

58. É prática comum a comemoração dos aniversários pelos empregados.

83. As relações entre empregados e membros do alto escalão são cordiais e amigáveis.