

## Ambiente de Inovação: Elementos concretos e fatores percebidos

Denise Del Prá Netto Machado<sup>1</sup>

delpra@furb.br

Bárbara de Araújo<sup>1</sup>

babileu@terra.com.br

Cristiane Arndt Lehmann<sup>1</sup>

crisal@al.furb.br

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau - FURB - Blumenau, SC, Brasil

### RESUMO

*Atualmente a inovação é considerada um tema estratégico na administração, mas no Brasil ainda é restrita como fator de estudo. Esta pesquisa teve como objetivo verificar a constituição de um ambiente inovador e como os elementos de cultura se relacionam com este ambiente. A metodologia utilizada possuiu um viés quantitativo e qualitativo, por meio de um levantamento com amostragem intencional, respondida por quatro empresas do ramo têxtil, situadas em diversas cidades do Médio Vale do Itajaí. A partir desta metodologia, observou-se que 15, dos 29 fatores de ambiente inovador conforme metodologia MIS, obtiveram maior incidência nos ambientes estudados. Os elementos de cultura observados foram os valores, crenças e pressupostos, ritos, rituais e cerimônias, estórias e mitos, tabus, heróis, comunicação e artefatos e símbolos. Destes, o que obteve maior frequência, na percepção dos respondentes, foram os valores. Observou-se que a indústria têxtil da região está passando por sérios problemas econômicos e estes problemas estão afetando diretamente a capacidade inovativa das organizações pesquisadas.*

Palavras-Chave: Inovação Organizacional, Ambiente de Inovação e Cultura de Inovação

### 1. INTRODUÇÃO

Atualmente no Brasil a inovação ainda é restrita como fator de estudo e divulgação de sua reprodução. Este fato se dá, principalmente, pelas características do meio organizacional, que visualiza a inovação como uma vantagem competitiva da organização, não devendo desta forma ser reproduzida; no caso, é um segredo da própria organização. Após um período de abertura do mercado em 1990, esta realidade se modificou. As organizações necessitaram adaptar-se a um mercado extremamente competitivo originário das multinacionais que chegavam ao Brasil. A defasagem tecnológica de nossas organizações, contribuiu para a corrida em busca do tempo perdido ocasionado pela reserva de mercado. Nesta busca algumas organizações investiram na compra de tecnologia já desenvolvida e outras no desenvolvimento de tecnologia própria, por meio de processos de inovação.

A tentativa de criação de processos sistematizados para desenvolvimento de tecnologias, geralmente seguiam modelos de gestão existentes em outros países. Neste contexto inovação passa a ser adaptada a partir de realidades definidas como “a priori”, ou seja, por meio de metodologias que funcionaram em outros países.

Surge então uma questão a ser averiguada: poderíamos adotar a forma de avaliar a inovação utilizando uma realidade diferente da brasileira? A inovação pode-se aplicada, igualmente, em dois contextos culturais diferenciados, adotando as mesmas formas de incentivo, motivação, controles de processos, ferramentas mesmo em um país onde os investimentos em pesquisa são menores que os realizados em países mais desenvolvidos?

Neste sentido, esta pesquisa visa contribuir para o aperfeiçoamento teórico da área ao focar uma cultura de inovação no que diz respeito às suas manifestações em forma de comportamentos humanos nas organizações, apresentando dimensões ainda inexploradas no ambiente brasileiro. Buscou-se assim identificar organizações inovadoras e caracterizar

elementos da cultura que possam formar um ambiente inovador. Como objetivos específicos, pretendeu-se identificar ambiente inovador conforme metodologia de Van de Ven (1999) e testada por Barbieri et al (2004), além de variáveis de uma cultura de inovação, conforme metodologia testada por Machado e Vansconcellos (2005).

As investigações sobre inovação e cultura organizacional são pouco exploradas no contexto brasileiro, e em sua maioria, os estudos se referem a inovações tecnológicas, que são mais facilmente medidas por indicadores técnicos. Em termos práticos, espera-se que o presente estudo possa oferecer subsídios para a atuação dos dirigentes e das organizações, na implantação de processos sistematizados que viabilizam inovações organizacionais.

## 2. ORGANIZAÇÃO INOVADORA

A literatura apresenta conceitos bastante vagos e abrangentes sobre o que vem a ser uma organização inovadora. Levando em consideração desde a estrutura, até a forma de gerenciamento, passando inclusive pela escolha e capacitação do capital intelectual da mesma. Dependendo do autor, do ramo da indústria estudado, do tamanho da organização e do país onde o estudo foi efetuado, os conceitos e as avaliações diferem substancialmente.

Apesar de se diferenciarem os conceitos, a maioria dos autores concorda que uma organização inovadora possui a habilidade de criar valor superior ao cliente. Isto implica que as habilidades são julgadas pela referência que se tem, comparativamente com os competidores, colocando a empresa como sendo a “melhor no mercado”, e que a mesma se sinta obsessiva na busca de aumentar este valor aos clientes (KNOX, 2002). Esta busca se reverte na disponibilização ao mercado de melhores soluções aos problemas do mesmo.

A palavra “inovação” é, freqüentemente, utilizada para descrever um objeto que pode ser, um microcomputador ou um novo modelo de carro, ou seja, algo “concreto” mas que pode assumir outras formas de definição. Como exemplo podemos utilizar Rogers e Shoemaker (1971) que argumentam que uma inovação pode ser uma nova idéia, uma nova prática ou também um novo material a ser utilizado em um determinado processo. Desta forma, podemos visualizar a inovação em diferentes naturezas que podem ser refletidas em esquemas classificatórios, diferenciando-se entre inovações administrativas e técnicas (KIMBERLY; EVANISKO, 1981), inovação no trabalho organizacional, inovações em produtos e inovações em processos (WHIPP; CLARK, 1986). Higgins (1995) define inovação como o processo de criar algo novo com um valor significativo para um indivíduo, um grupo, uma organização, uma indústria ou uma sociedade.

Segundo Gundling (1999), inovação pode ser visualizada como uma nova idéia que através de ações definidas ou implementações, vá resultar em uma melhoria, um ganho ou lucro para a organização. É o mesmo conceito adotado pela 3M, onde inovação é representada por uma equação algébrica: Idéia + Ação = Resultado.

Corroborando com os outros autores, Van de Ven et al (1999) afirmam que a inovação é um processo de desenvolvimento e implantação de uma novidade, incluindo novos processos ou o desenvolvimento de novas idéias, como uma nova tecnologia, produto, processo ou novos arranjos. O tipo de processo analisado pelo grupo de pesquisa de Van de Ven (1999), envolve a descrição e análise de seqüências temporais que ocorrem no desenvolvimento e implementação de inovações. Esta abordagem possibilita a visualização dos eventos que propiciaram ou inibiram o processo de inovação, fornecendo com isto, a interação entre comportamentos humanos através da análise de grupos organizacionais, bem como da estrutura que possibilitou estes agrupamentos. Apesar disto, os estudos feitos pelo grupo do *Minnesota Innovation Research Program* (VAN DE VEN et al, 1999) examina a relação entre 14 inovações em termos de quatro conceitos principais: novas idéias, pessoas,

transações e contexto. As inovações são das mais variadas, desde inovação em produto, inovação administrativa até inovação em negócio.

Existem fatores condicionantes de inovações organizacionais (BARBIERI et al, 2004). Os autores argumentam que existem fatores internos e externos que podem condicionar positiva ou negativamente a realização de inovações. Alguns fatores externos são apontados, dentre eles a estrutura de mercado, tais como tamanho da empresa, grau de concentração, barreiras à entrada e às saídas e outros componentes dessa estrutura. Outros fatores externos que podem condicionar a inovação são o ambiente nacional e as normas sociais e culturais de uma sociedade.

Os fatores internos, chamados por Barbieri et al (2004) de “ponto de vista administrativo”, são delimitados pelo modelo de gestão que pode favorecer o surgimento de inovações. Os autores argumentam que motivação, satisfação no trabalho, estímulo à criatividade, redução de conflitos entre gerências, liderança, comunicação interna, gestão de projetos de inovação, empreendedores internos, sistemas de recompensas e clima inovador são alguns temas relacionados com modelos de gestão que interferem em processos de inovação.

A “Linha de Tempo”, onde os fatos históricos relevantes da organização estão organizados permitindo a avaliação da inter-relação desses fatos com seus indicadores de sucesso, é utilizada como uma metodologia para caracterizar o meio inovador (BARBIERI et al, 2004).

“O levantamento histórico é orientado por questões como as seguintes: detalhamento dos principais eventos que marcaram as mudanças na empresa; percepção do pessoal da empresa envolvido sobre esses eventos; opiniões de outras pessoas externas acerca dos eventos; o entendimento das pessoas envolvidas sobre as inovações que seriam estudadas; identificação de outros fatos inovadores que marcaram época na história da empresa; identificação de pessoas ou grupos que puxaram as inovações; crescimento da organização, entre outras. Tais informações permitem elaborar a linha de tempo que mostra os eventos importantes na consecução das inovações estudadas, confrontadas com o crescimento da empresa” (BARBIERI et al, 2004, p. 8).

Este levantamento de ambiente inovador, viabilizou aos pesquisadores o conhecimento da organização. Neste conhecimento se situam as inovações estudadas, os processos utilizados pela organização que propiciam o surgimento das inovações, bem como os seus impactos no mercado. Estes indicadores conduziram ao que eles identificam como “empresas inovadoras”.

### **3. CULTURA ORGANIZACIONAL**

A organização é constituída por pessoas que têm maneiras diversas de agir, pensar e sentir. Cada qual tem um modo de atuar sobre o mundo e isto repercute no trabalho. Geralmente indivíduos têm um padrão comportamental propício para o local de trabalho e a organização, como um grupo social tem uma maneira própria de atuar na sociedade. A esta forma de atuação coletiva nas organizações, chamamos de cultura organizacional.

Apesar das diversas formas de estudar a cultura abordaremos a mesma como um sistema simbólico proveniente da abordagem de Geertz (1989). Para este autor, os símbolos e significados são partilhados pelos atores de um sistema social. Este compartilhar é algo que está fora de cada indivíduo, ocorre no ambiente social, e não dentro do indivíduo em si. Neste contexto, a vivência entre estes significados e estes símbolos é pública e não privada. Assim, estudar a cultura é estudar estes códigos partilhados pelos indivíduos que participam desta cultura.

Neste contexto, adotou-se a abordagem de que cultura pode ser gerenciada dependendo do contexto na qual ela está inserida. A mudança pode ser ocasionada por crises externas conforme Mintzberg (1978), ou por lutas internas, que se originam em momentos de sucessão (BERTERO, 1989), ou na socialização de novos membros (BERGER; LUCKMANN, 1967). Afirma-se ainda, que a cultura da organização pode provocar mudanças nas estratégias, nas estruturas, no sistema financeiro, nos procedimentos e nas pessoas. Conforme Freitas (1991) a mudança comportamental produz uma transformação cultural, quando há incorporação de valores e crenças condizentes com a cultura estabelecida pela organização. Cultura então é um processo cumulativo de conhecimento e a utilização do mesmo fornece ao homem possibilidades de se adaptar ao seu meio ambiente, ao seu habitat. Segundo Geertz (1989), este conhecimento se expressa através de símbolos, que são partilhados entre os membros. Isto significa que podemos saber o que fazer em determinadas situações, mas que não conseguimos prever qual seria nosso comportamento nelas.

Estes elementos culturais que veremos mais a diante denominados como: Valores; Crenças e Pressupostos; Ritos, Rituais e Cerimônias; Estórias e Mitos; Tabus; Heróis; Comunicação; Artefatos e Símbolos e Normas são utilizados para repensar a cultura de uma organização inovadora. Portanto, concorda-se com Gundling (1999) que para se poder gerenciar com sucesso inovações técnicas, é necessário que a cultura organizacional tenha algumas características. Entre estas características, o autor cita os heróis, liberdade, atividade e antecipação, nunca desistindo, tirando proveito das falhas e se divertindo no trabalho. Os heróis servem para mostrar que é possível conseguir sucesso na promoção de novas idéias e no início de novos negócios. "... se você fizer, você poderá ser reconhecido e recompensado" (GUNDLING, 1999, p. 79).

Com base em estudos em um grupo de empresas mexicanas, Corral (1993, p.80) conclui que a relação entre cultura e inovação é "natural como o próprio desenvolvimento da cultura", afirmando que os trabalhadores necessitam conviver com a inovação para assimilá-la, resultando em uma mudança cultural. Corroborando com estas idéias, Fleury (1993, p.34) salienta que, pesquisas recentes, constaram que empresas que adotaram novas estratégias produtivas e organizações desenvolveram uma "cultura [...]", envolvendo não apenas nas relações com o mercado, com o cliente, mas também novas formas de interação interna [...].

#### 4. METODOLOGIA

Considerando a fundamentação teórico-empírica, esta pesquisa teve como objetivo geral delimitar elementos que caracterizam uma cultura de inovação nas indústrias têxteis da região do Médio Vale do Itajaí. Partiu-se do pressuposto de que uma organização inovadora possui elementos de uma cultura de inovação. Foram aplicados questionários a participantes pertencentes a 4 empresas, obtendo-se respostas individuais, que retrataram suas percepções acerca do ambiente de inovação. Sendo assim, a presente pesquisa compreendeu uma população composta por empregados que estavam ligados à criação de um novo produto, inovação escolhida para estudo nas 4 organizações.

O conceito de inovação adotado foi o do Fórum de Inovação da Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV), em que: Inovação = nova idéia + implementação + resultado; Invenção = é um fato técnico e Inovação = gera um resultado (fato econômico).

A constatação, da existência de elementos de ambiente inovador, nas organizações estudadas, foi feita por meio da aplicação de um questionário semi-estruturado baseado nos estudos do *Minnesota Innovation Survey – MIS* (VAN DE VEN et al., 2000). O questionário possui 100 questões de múltipla escolha em escala de 5 elementos *Likert*, e outras discursivas

divididas dentre os 29 fatores de ambiente inovador. Uma das adaptações necessárias à metodologia *MIS* deveu-se ao fato de que nas empresas estudadas, as inovações deveriam atender à definição de: novas idéias, com ação, gerando resultado. Dessa forma, a inovação teria de ser algo já implementado, cujos resultados foram avaliados como positivos pelos envolvidos com a inovação. Utilizou-se como ponte de corte para delimitação dos fatores de ambiente inovador, uma média de desvio-padrão de 1. Todos os valores acima deste foram retirados da análise. Foram considerados respondentes, todos os profissionais que atuaram diretamente com a inovação de produto, totalizando 30 respondentes de cada empresa. A empresa Sigma devolveu somente 2 questionários, motivo pelo qual foi retirada da pesquisa.

No estudo dos elementos que formam a cultura da organização e que se relacionam com o processo de inovação, realizaram-se entrevistas semi-estruturadas aplicando um questionário contendo 75 questões em escala *Likert*. A cultura foi operacionalizada através da análise de seus elementos, relacionados à inovação. São eles:

- valores – sentimentos pessoais de sucesso acerca de uma inovação, sentimento de pressão e *stress* sobre o trabalho que envolve a inovação e o quanto cada um poderá dispensar de tempo sobre a mesma, sentimento de quão importante é a inovação para a organização, outros;
- crenças e pressupostos – crença de que são os maiores inovadores do setor, ou que estão entre eles, avaliados através de verdades sobre a inovação;
- ritos, rituais e cerimônias – rituais que envolvam uma inovação ou o processo de inovação em produto, processos e/ou gestão;
- estórias e mitos – descrições verbais de fatos que contribuíram ou que devem ser evitados sobre a inovação;
- tabus – demarcam áreas de proibições, a fim de orientar o comportamento organizacional e manter a disciplina, enfatizando o não-permitido, o que se relaciona à inovação ou processo de inovação em produto, processo e/ou gestão;
- heróis – personalidades que são identificadas com a inovação ou processo de inovação em produto, processo e/ou gestão;
- normas – regras escritas que direcionam o comportamento das pessoas na organização, em direção à inovação ou ao processo de inovação;
- comunicação – conteúdos escritos ou não que direcionam o comportamento das pessoas na organização, em direção à inovação;
- artefato e símbolo – qualquer objeto, flâmula, bandeira, peso de papel, cortador, quadro ou outros, que sirvam de veículo de um significado da inovação em processo, produto ou gestão.

Após a caracterização destes elementos, foi elaborada uma tabela comparativa, para configuração daqueles que eram comuns às 4 organizações pesquisadas e os elementos congruentes foram considerados como pertencentes a uma cultura de inovação.

## 5. RESULTADOS

As organizações estudadas são designadas como Sigma, Gama, Alfa e Omega, para resguardar a privacidade das mesmas. No Quadro 1, apresenta-se o tipo de atividade, número de empregados, ano de fundação e setor ao qual pertence. A inovação pesquisada nas 4 organizações foi em produto. A empresa Sigma aparece no quadro 1 mas foi retirada da pesquisa devido ao baixo número de devolução de questionários.

ORGANIZAÇÃO	GAMA	ALFA	SIGMA	OMEGA
Fundação	1988	1958	1985	1983
Tipo de atividade	Tinturaria, malharia.	Fiação, tinturaria, estação de tratamento da malha, corte e costura.	Tecelagem, Beneficiamento e Confecção.	Malharia e tinturaria.
Nº de funcionários	1.200	520	900	200

Quadro 1 – Resumo descritivo das organizações estudadas

Fonte: Entrevistas e Análise de Documentos Organizacionais

Os dados levantados consistiram em avaliar o ambiente inovador e sua cultura organizacional. O levantamento feito nas 3 organizações objetivou a delimitação do que poderia ser considerada uma “organização inovadora”, por meio do questionário *MIS*.

No quadro 2, estão discriminados 15 dos 29 fatores relacionados na metodologia *MIS*. Esta diminuição no número de fatores deveu-se ao fato de ter-se optado por um corte no escore de 1 desvio padrão, ou seja, todos os fatores encontrados com média de desvio-padrão maior que 1 foram retirados da análise.

FATOR	DESCRIÇÃO	TIPO DE INFLUÊNCIA	FORMA DE AVALIAÇÃO
<b>Eficiência Percebida com a Inovação</b>	Grau com que as pessoas perceberam como a inovação atendeu as expectativas sobre o processo e sobre resultados.	Positivamente relacionado com o sucesso da inovação por meio da percepção dos participantes em relação aos resultados atingidos.	Satisfação com progresso alcançado; eficiência na resolução de problemas; progresso identificado com expectativas; taxa de eficiência; inovação atendendo a objetivos da organização.
<b>Incerteza sobre a Inovação</b>	Dificuldade e variabilidade das idéias inovadoras percebidas pelas pessoas envolvidas com o processo.	Quanto maior a incerteza, menor o índice de eficiência da inovação, mantidos constantes os outros fatores	Conhecimento dos passos da inovação; escala de previsibilidade dos resultados; frequência dos problemas; grau de repetição dos problemas.
<b>Escassez de Recursos</b>	Pressão por carga de trabalho e competição por recursos.	Níveis moderados de escassez de recursos estão positivamente relacionados ao sucesso da inovação.	Peso da carga de trabalho; falta de tempo; competição por recursos financeiros e materiais e por atenção da administração; competição interpessoal.
<b>Padronização de Procedimentos</b>	Processos são padronizados quando há um grande número de regras a seguir e estas são especificadas detalhadamente.	Quanto maior a padronização das regras e tarefas necessárias para o desenvolvimento da inovação, maior a eficiência percebida com a inovação.	Número de regras a serem seguidas para conceber e implantar a inovação; grau de detalhamento das regras e procedimentos.
<b>Dependência de Recursos</b>	Extensão em que as partes percebem, em sua inter-relação, a necessidade de recursos financeiros, informações, materiais da outra parte, de forma a desenvolver o processo	Quanto maior a dependência de recursos e o intercâmbio dos mesmos, mais fácil será conduzir o processo de inovação com eficiência.	Time de inovação precisa do outro grupo; o outro grupo precisa do time de inovação; quantidade de trabalho que o time fez para o outro grupo; quantidade de trabalho feita pelo outro grupo para o time.

<b>Formalização</b>	Verbalização dos termos do relacionamento entre grupos.	Quanto mais verbalizado e documentado é o processo de inovação, maior é sua influência e resultados	Inter-relacionamento entre grupos é verbalizado; inter-relacionamentos fielmente documentados.
<b>Eficiência Percebida</b>	Grau em que as partes envolvidas acreditam que cada uma realiza suas responsabilidades e compromissos e o relacionamento é equilibrado e satisfatório, fazendo valer à pena.	Quanto maior o equilíbrio e o respeito entre as partes, mais favorável será o clima para promoção da inovação.	Compromissos mantidos pelo outro grupo; time de inovação manteve seus compromissos; equilíbrio no relacionamento.
<b>Influência</b>	Grau em que as partes mudaram ou afetaram umas às outras.	A parceria e o compartilhamento dos trabalhos e resultados favorecem a inovação.	Time de inovação influencia a outra parte; o outro grupo influencia o time de inovação; o outro grupo influenciou ou mudou o grupo de inovação.
<b>Ambiente Demográfico</b>	Aspectos sociais, aspectos populacionais e níveis educacionais.	A complexidade do ambiente demográfico e sua instabilidade podem prejudicar a inovação.	Número de fatores demográficos; previsibilidade dos aspectos demográficos; estabilidade do ambiente demográfico.
<b>Ambiente Legal/Regulador</b>	Políticas Governamentais, Regulamentos, Incentivos, Leis	A complexidade do ambiente regulador e sua instabilidade podem prejudicar a inovação.	Previsibilidade do ambiente legal/regulador; restrições da regulação; hostilidade dos reguladores.
<b>Dimensão da Inovação</b>	Número de pessoas e quantidade de recursos empenhados em desenvolver a inovação.	Caracterização do processo de inovação da empresa. Quanto maior o número de pessoas e recursos empenhados na inovação, maior a chance de sucesso.	Determinar a dimensão envolvida com a inovação, através da observação e levantamento de dados da empresa.
<b>Problemas Identificados</b>	Refere-se aos obstáculos ou barreiras experimentados no desenvolvimento de uma inovação ao longo do tempo.	Quanto maior o número de obstáculos, mais difícil torna-se a implementação bem sucedida de uma inovação.	Problemas de recrutamento de pessoal; Falta de objetivos e planos definidos; falta de métodos claros de implementação; falta de recursos financeiros e outros; coordenação de problemas; falta de apoio ou resistência.
<b>Complementaridade</b>	É o grau de benefícios mútuos ou sinergia entre as partes que compõem o relacionamento.	Quanto maior a sinergia, menor o índice de disputas, o que favorece o sucesso da inovação.	Existência de objetivos complementares; Uso alternativo dos relacionamentos de trabalho.
<b>Frequência de comunicação</b>	Frequência de contato entre as partes de um relacionamento, durante o processo de inovação.	Quanto mais fluída a comunicação, diminui-se a probabilidade de conflitos. É positiva para o sucesso da inovação.	Frequência dos contatos entre membros do time de inovação com o outro grupo.
<b>Duração</b>	Período que se espera que dure um relacionamento iniciado com o processo de	Índice de um bom contato entre os grupos. Índice que soma favoravelmente ao sucesso da inovação.	Quanto tempo se espera que dure a relação, ou quanto tempo durou de fato, após o término do processo de inovação.

	inovação.	
--	-----------	--

Quadro 2: Fatores condicionantes do meio inovador interno: Resumo dos fatores encontrados nas Indústrias Têxteis do médio Vale do Itajaí

Fonte: Adaptado de Van de Ven, 2000.

Os dados apresentados na Tabela 1 referem-se às dispersões das respostas de cada organização, referentes às coincidências de percepção de ambiente inovador. Os valores apresentados em forma de percentuais são referentes à frequência da percepção de uma cultura de inovação.

Tabela 1: Síntese dos dados obtidos na pesquisa

	Organizações	GAMA	ALFA	OMEGA	Média por Variável
<b>FREQÜÊNCIA DAS RESPOSTAS</b>					
C U L T U R A	Valores	80	85,92	61,48	<b>75,80</b>
	Crenças e Pressupostos	35,80	82,71	39,51	<b>52,67</b>
	Ritos, Rituais e Cerimônias	13,33	16,66	26,66	<b>18,88</b>
	Estórias e Mitos	37,60	79,48	40,17	<b>52,42</b>
	Tabus	77,77	77,77	22,22	<b>59,25</b>
	Heróis	46,03	87,30	87,30	<b>73,54</b>
	Comunicação	44,44	59,59	45,45	<b>49,83</b>
	Artefatos e Símbolos	23,45	40,74	39,50	<b>34,56</b>
	Média de Freqüências %	<b>44,80</b>	<b>66,27</b>	<b>45,28</b>	
	Organizações	GAMA	ALFA	OMEGA	Média dos desvios-padrão
<b>DISPERSÃO DOS DADOS</b>					
F A T O R E S	Eficiência Percebida com a Inovação	0,6800	0,6500	0,5600	<b>0,6300</b>
	Incerteza sobre a Inovação	0,9000	1,2000	0,7400	<b>0,9467</b>
	Escassez de Recursos	0,8400	1,2300 <sup>(6)</sup>	0,6100	<b>0,8933</b>
	Padronização de Procedimentos	0,5700	0,8900	0,7400	<b>0,7333</b>
	Dependência de Recursos	1,1700	1,1300	0,6700	<b>0,9900<sup>(7)</sup></b>
	Formalização	0,7000	0,5800	0,7400	<b>0,6733</b>
	Eficiência Percebida	0,6200	0,8300	0,7000	<b>0,7167</b>
	Influência	0,8700	0,9500	0,5200	<b>0,7800</b>
	Ambiente Demográfico	0,9000	0,6800	0,5900	<b>0,7233</b>
	Ambiente Legal/ Regulador	1,0000	0,6200	1,19	<b>0,9367</b>
M B I E N T E	Dimensão da Inovação	0,5300	1,1300	0,7100	<b>0,7900</b>
	Problemas Identificados	0,9200	0,8600	0,8600	<b>0,8800</b>
	Complementaridade	1,0900	0,5200	0,4800	<b>0,6967</b>
	Freqüência de comunicação	1,1300	0,4900	0,0000 <sup>(4)</sup>	<b>0,5400</b>
	Duração	0,3500	0,0000 <sup>(3)</sup>	0,0000 <sup>(4)</sup>	<b>0,1167<sup>(5)</sup></b>
E	Média dos desvios Padrão	<b>0,8180<sup>(2)</sup></b>	<b>0,7840</b>	<b>0,6073<sup>(1)</sup></b>	

Fonte: Questionários aplicados às Organizações pesquisadas

A inovação na Organização Omega apresenta menor soma das dispersões<sup>(1)</sup> enquanto a Organização Gama apresenta a maior soma das dispersões<sup>(2)</sup>. Os fatores que apresentaram dispersão nula sugerem que todos os pesquisados concordam com a existência ou não do fator na Organização.

No caso da Alfa, a duração do relacionamento<sup>(3)</sup> entre os grupos de inovação ainda está presente. Já na Organização Omega, tanto a duração do relacionamento<sup>(4)</sup> quanto a frequência da comunicação<sup>(4)</sup> não existem mais entre os participantes dos vários grupos que fizeram parte da inovação. Esta dispersão nula provoca a diminuição da média total dos



desvios padrão<sup>(5)</sup>. Como trata-se de um fator importante para a continuidade de um processo de inovação, se ignorarmos na Organização Gama estes dois dados, a média das dispersões totais passa para 0,7008 não contribuindo para a diferenciação total das dispersões. Isto significa que mesmo retirando os dois fatores negativos a Gama continua com a menor média dos fatores de ambiente inovador.

Desconsiderando a Empresa Omega, que não apresenta a continuidade do fator duração do relacionamento<sup>(4)</sup> entre os grupos de inovação, a Organização Alfa possui neste fator a menor dispersão<sup>(3)</sup>, ou seja todos os respondentes ainda vislumbram a existência do contato entre os vários grupos que participaram da inovação. Nas organizações Gama e Alfa a duração permanece até o presente momento. Por outro lado a Organização Alfa obteve sua maior dispersão no fator que refere-se a escassez de recursos<sup>(6)</sup>, indicando um alto nível de competição dos mesmos entre os vários grupos envolvidos com a inovação.

Na análise da média das dispersões por fator de inovação, a que apresentou maior dispersão<sup>(7)</sup> foi dependência de recursos. Este fator representa o interrelacionamento derivado da necessidade de recursos, sejam eles materiais, financeiros ou de informações. As respostas das Organizações Gama e Alfa sugerem a falta de consenso quanto ao fornecimento e captação dos recursos citados. Por outro lado, a Organização Omega apresenta menor dispersão e as respostas indicam que o processo de inovação é facilitado por esta dependência, pois o intercâmbio entre os grupos de inovação é uma constante.

O objeto principal de estudo da presente pesquisa consistiu na averiguação de elementos de cultura organizacional que podem propiciar e incentivar a existência de um ambiente inovador. No delineamento destes elementos fez-se uma abordagem de todos que se apresentavam na bibliografia e constatou-se que alguns deixaram de aparecer na pesquisa empírica.

a) Valores: O primeiro elemento da cultura pesquisado diz respeito ao sentimento pessoal, de sucesso acerca de uma inovação, de quão importante esta é para a organização. A existência deste elemento leva o indivíduo a ter um comportamento direcionado ao sucesso. Com média deste elemento em 75,8% é possível afirmar a existência do mesmo nas culturas das organizações estudadas.

b) Crenças e Pressupostos: o elemento “crenças e pressupostos” simbolizam “as verdades” da organização, portanto se refere a algo inquestionável. O percentual médio obtido foi superior a 52% indicando que nem todos os funcionários das organizações estudadas percebem esta variável na cultura, relacionando-a com a inovação.

c) Ritos, Rituais e Cerimônias: Esta variável é considerada uma parte visível da cultura pois representa uma atividade organizada e planejada. As respostas indicam que em média apenas 18,88% dos entrevistados das organizações visualizam a existência desta variável na organização, indicando que a mesma praticamente não existe nas organizações estudadas.

d) Estórias e Mitos: Este elemento da cultura representa a narrativa baseada em eventos ocorridos na organização. Verificou-se na organização alfa um percentual de 79,48% indicando que seus entrevistados percebem a existência de narrativas baseadas em eventos ocorridos na organização. As organizações Gama e Omega praticamente não utilizam este artefato concreto da cultura para disseminar a inovação.

e) Tabus: Os Tabus quase não são mencionados nos estudos organizacionais. Eles demarcam áreas de proibições colocando ênfase no não-permitido. Os respondentes das Organizações Gama e Alfa não fazem distinção entre as pessoas do grupo de inovação, indicando não haverem tabus acerca da característica “gênero”. No entanto, a Organização Omega se mostra como não observando este elemento em sua cultura.

f) Heróis: O elemento da cultura representado por figuras simbólicas, os quais possuíram um papel marcante na organização são denominados de “heróis”. Verificou-se um percentual médio de 73,54% de entrevistados que observam pessoas no papel de líderes, que são identificadas com a inovação. As Organizações Alfa e Omega apresentam um alto percentual de existência deste elemento em sua cultura, relacionando-o com a inovação. A Organização Gama, no entanto, não possui a característica de “um líder” da inovação, podendo este papel estar sendo desenvolvido por todo um grupo.

g) Comunicação: As trocas que viabilizam a interação dos atores organizacionais podem ser feitas através de “mensagens-transações simbólicas”, onde os comportamentos, verbais ou não, são as ferramentas que possibilitam estas trocas. O percentual médio das organizações foi de 49,83%, apontando que menos de 50% dos entrevistados reconhecem a comunicação relativa à inovação nas organizações. No entanto, a organização Alfa é a que possui este elemento de cultura mais presente, com um percentual acima de 59%.

h) Artefatos e Símbolos: A variável “artefato e Símbolo” representa os objetos concretos que agem como instrumentos que constroem uma identidade organizacional. Desta forma, os objetos servem de veículo informativo acerca da inovação. Os mesmos podem ser distribuídos pela organização, como por exemplo bonés, canetas, lápis e outros e são considerado artefatos culturais. Estes artefatos devem motivá-los a investir mais na inovação. A média do percentual das organizações foi de 34,56% de entrevistados que observam esta variável relacionada com a inovação. A organização Alfa possui uma percepção de aproximadamente 40%, não chegando a ter metade dos pesquisados com percepções de existência deste tipo de elemento cultural. Estes valores sugerem que as organizações estudadas não criaram ainda uma representação concreta para simbolizar as inovações conquistadas.

### AMBIENTE E CULTURA DA INOVAÇÃO

A Organização Alfa apresentou a maior frequência na utilização de elementos da cultura relacionados com as inovações, embora a mesma seja de 66,27%. A não apresentação na cultura de elementos como ritos, rituais e cerimônias contribui significativamente para baixar este percentual. Se desconsiderarmos estes elementos da cultura, a Alfa passa a ter 73,35% de frequência, na percepção dos empregados sobre uma cultura de inovação. As organizações Gama e Omega apresentam percentuais totais pouco significativos, indicando que menos de 50% dos respondentes percebem elementos em sua cultura que possam estar relacionados com a inovação.

Por meio das entrevistas e das visitas às organizações, pode-se observar que a Gama e a Omega apresentam um ambiente mais “formal” ou mais “profissional” do que a Organização Alfa. Esta organização fez lembrar, aos pesquisadores, uma “casa de família”, onde todos se conhecem, se relacionam e possuem uma história juntos. Estas observações não devem ser orientadoras na análise dos dados da presente pesquisa, visto que fazem parte de percepções pessoais e não foram constatadas por meio de análise de dados concretos. O único fator que pode justificar esta percepção é a “idade” das Organizações. A Gama e a Omega estão entrando na segunda década, enquanto a Organização Alfa está aproximando-se da quinta década, ou seja, mais do que o dobro de tempo de existência do que as outras duas. Este fato pode ser o indicador de uma cultura já consolidada, enquanto as outras estão ainda na fase de consolidação da mesma.

Relacionando a cultura com os fatores de ambiente inovador não foram encontradas as mesmas inferências apresentadas em Machado e Vasconcellos (2005). Estes autores fizeram a mesma pesquisa em 7 grandes organizações brasileiras e constataram uma estreita relação entre dispersão dos fatores de ambiente inovador e frequência de utilização de elementos de

cultura organizacional. Isto é, a organização que apresentou a menor dispersão nos dados referentes aos fatores de ambiente inovador também apresentaram a maior frequência de utilização de elementos de uma cultura de inovação. Da mesma forma, a que apresentou maior dispersão apresentou uma menor frequência de utilização de elementos de cultura de inovação.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objeto principal de estudo situou-se na observação de elementos de uma cultura da inovação. Mas para que isto fosse feito, tornou-se imprescindível o delineamento do que se poderia considerar como ambiente de inovação. Para se chegar à definição de ambiente inovador, partiu-se do conceito de inovação adaptado de Gundling (1999). Diante desta limitação conceitual, optou-se por seguir o caminho trilhado pelo Fórum de Inovação da FGV, escolhendo-se o ambiente como principal indicador de uma Organização Inovadora (BARBIERI et al, 2004).

É importante ressaltar que não se procurou medir o grau de inovação nas organizações, nem delimitar a quantidade de inovações. Os estudos somente indicam a existência ou não de fatores que formam um *ambiente propício à inovação bem como a existência de elementos de uma cultura voltada para a inovação*. Não se pretendeu indicar quanto cada fator deveria estar presente no ambiente. Diante dos dados pode-se afirmar que os elementos do ambiente inovador foram observados nas 3 organizações. Além de serem encontrados, 15 dos 29 elementos obtiveram uma dispersão média abaixo de 1 desvio padrão. Da mesma forma, na utilização de elementos de cultura para disseminação da inovação, as frequências mais baixas não indicam que as organizações não possuam uma cultura de inovação, somente que não estão utilizando estes elementos. Este fato pode inclusive ser justificado pela alta frequência observada nos valores subjacentes dos membros da organização.

A região do Vale do Itajaí possui uma cultura predominantemente germânica, com uma forte influência da cultura italiana. Não foi caracterizada na presente pesquisa, as particularidades da cultura brasileira nem da cultura local. Esta caracterização poderia justificar uma seqüência deste estudo, explicando a não congruência com o trabalho de Machado e Vasconcellos (2005). As organizações estudadas, pelos referidos pesquisadores, possuíam uma diversidade maior em suas culturas por estarem em regiões diversas do país e em centros maiores.

Torna-se importante enfatizar que a escolha das empresas foi feita por meio do cadastro existente no Sindicato da Indústria Têxtil do Médio Vale do Itajaí. O corte levou em consideração empresas que lançaram produtos e coleções novas na V Texfair do Brasil – Feira Internacional da Indústria Têxtil, ocorrida em Blumenau no mês de Junho de 2005. Foram selecionadas 30 empresas e contatadas pessoalmente pelos pesquisadores.

Deste total somente 4 se mostraram receptivas e uma delas enviou somente 2 questionários respondidos, motivo pelo qual foi retirada da pesquisa. A dificuldade em se conseguir os dados e obter aprovação para execução da pesquisa foi um fator limitante deste estudo. As organizações que foram contatadas e não aprovaram a pesquisa justificaram que esta atitude é decorrente do difícil momento econômico que as indústrias têxteis desta região estão enfrentando.

## 7. REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C. et al. Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003 (b).

- BERGER, P., LUCKMANN, L. The social construction of reality. New York: Doubleday, 1967.
- BERTERO, C. O. Cultura organizacional e instrumentalização do poder. In Cultura e poder nas organizações. São Paulo: Atlas, 1989.
- CORRAL, M. J. S. Cultura e assimilação de inovações tecnológicas em empresas mexicanas. Revista de Administração, v. 28, n.1, p. 75-80, jan./mar., 1993.
- FLEURY, M. T. L. Cultura da qualidade e mudança organizacional. Revista de Administração de Empresas. v. 33, n. 2, p. 26-34, mar./abr., 1993.
- FREITAS, M. E. de. Cultura organizacional: grandes temas em debate. Revista de Administração de Empresas, v. 31, p. 73-82, jul/set., 1991.
- GEERTZ, C. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1989.
- GUNDLING, E. The 3M Way to innovation: balancing people and profit. Vintage Books; NY, 1999
- HIGGINS, J. M. Innovate or evaporate – Test & improve your organizations I.Q. Its Innovation Quotient. New York: New Management Publishing Company, 1995.
- KIMBERLY, J. R., and EVANISKO, M. J. Organizational innovation: the influence of individual organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. Academy of Management Journal 24: 689 – 713, 1981.
- KNOX, S. The boardroom agenda: Developing the innovative organization. Corporate Governance, v. 2, n. 1, Bradford, UK, 27-36, 2002.
- MACHADO, D. D. P. N; VASCONCELLOS, M. A. Inovação e ambiente: o envolvimento da cultura no direcionamento organizacional. In: Iberoamerican academy of management: 4th International conference. Lisboa, 2005.
- MINTZBERG, H. Patterns in strategy formation. In Management Science, 24 (9), p. 934 – 948, 1978.
- ROGERS, E. M.; SHOEMAKER, F. F. Communication of innovations. New York: Free Press, 1971.
- VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H. L.; POOLE, M. S. Research on the Management of Innovation: the Minnesota studies. Oxford University Press, 2000.
- VAN DE VEN, A.H.; et all; The Innovation Journey; Oxford University Press; NY, 1999
- WHIPP, R.; CLARK, P. Innovation and the auto industry: Product, process and work organization. London: Francis Pinter, 1986.