

## A MELHORIA ORGANIZACIONAL ATRAVÉS DA INOVAÇÃO – MODELO GESTINNO.

LEONARDO DE LA ROSA R. MARRERO  
INSTIG / ITIC, Inovação, Brasil  
leonardor2000@yahoo.es

PERSIVAL LOPES POMPEU FILHO  
Centro Universitário UNIEURO / Bando do Brasil, Tecnologia, Brasil  
persivalf@yahoo.com.br

### RESUMO

As questões de competitividade e sobrevivência das empresas na atualidade perpassam pela inovação. Neste contexto, toda empresa para ser competitiva necessita desenvolver sua capacidade de melhorar seus produtos e serviços para os mercados existentes e buscar continuamente novos mercados de atuação. O objetivo do presente trabalho é avaliar as contribuições de um modelo de gestão da inovação padronizado para o desenvolvimento de um ambiente inovador aplicado em mais de 60 empresas brasileiras. A pesquisa trata de estudos de casos múltiplos, a partir de entrevistas semiestruturadas, com base na fundamentação teórica. O modelo padronizado GESTINNO estabelece uma série de passos em sua implantação, começando com a identificação do modelo atual de gestão empresarial a partir de um diagnóstico estruturado com diferentes fatores de competitividade. A partir desse diagnóstico, propõe-se o desenvolvimento do perfil estratégico da empresa-alvo, determina-se o banco de oportunidades que permite à empresa atingir o seu perfil estratégico e estabelece-se um processo de planejamento estratégico que termina com a elaboração de um Plano de Inovação Prioritário e Estratégico. Para a realização da pesquisa, de abordagem qualitativa, foi utilizada a estratégia de estudos de casos múltiplos, a partir de entrevistas semiestruturadas (com um questionário derivado do modelo estruturado da MIS), trianguladas com análise documento e observação direta e participante, com base no arcabouço teórico obtido na fundamentação teórica. Como objeto de pesquisa teve-se três empresas de pequeno e médio porte que adotam o modelo padronizado “GESTINNO”. Os resultados apontaram que apesar de o modelo de gestão que adotam contribuir significativamente para o crescimento e pensamento rumo à inovação, as empresas pesquisadas ainda têm muito a melhorar no tocante ao desenvolvimento de um ambiente inovador, sendo caracterizado que o modelo padronizado “esquece” esta questão, focando na gestão formal de processos.

### 1. INTRODUÇÃO

Em países desenvolvidos, a inovação foi assumida como fator primordial de políticas econômicas nacionais, ou seja, foi adotada como premissa indispensável para alcançar um relativo padrão de desenvolvimento (SCHUMPETER, 1988; FREEMAN; SOETE, 2008).

Ao falar sobre inovação, não se pode deixar de comentar o estabelecimento de parcerias com o setor de ciência e tecnologia que estimulem o desenvolvimento de projetos cooperativos de forma a garantir a captação das tecnologias existentes e as capacidades de geração, conservação e difusão das tecnologias.

O modelo de inovação a ser analisado consiste num Modelo Integrado de Inovação Tecnológica – ‘GESTINNO’, que tem o intuito de promover a capacidade de inovação tecnológica dentro das PME's (Pequenas e médias empresas). O GESTINNO parte do princípio

de que, para a aquisição de novas tecnologias é necessário promover, através de metodologias específicas, um maior envolvimento das áreas da empresa as quais, conjuntamente, vislumbram soluções para os problemas que a empresa enfrenta face às novas exigências mundiais. Entende-se por Modelo Integrado de Inovação um conjunto de ações que promovam a identificação das variáveis da empresa, que influenciam a concepção de novos produtos, processos ou métodos. É, portanto, esta a proposta do GESTINNO: gerar capacidades internas que possibilitem uma empresa tornar-se, em médio e longo prazo, inovadora.

Para que uma empresa torne-se inovadora é preciso antes que já tenha garantido um sistema de qualidade e tenha uma cultura interna voltada para a gestão do conhecimento. Assim, o GESTINNO age como um programa contínuo de capacitação tecnológica da empresa no sentido de implantar uma rotina de geração, conservação e difusão de conhecimentos na empresa.

Tigre (2006), aponta a importância e a necessidade de uma nova postura intelectual, como a abertura para o diálogo com diferentes áreas do conhecimento, a integração dialética entre a teoria e o objeto empírico, e a percepção da importância da história na compreensão e construção do presente e do futuro. Ao abordar a inovação e a tecnologia de forma complexa, como um ato não isolado e neutro, Tigre (2006), resgata a dimensão da economia política da inovação, apontando os desafios envolvidos na construção do desenvolvimento econômico brasileiro, intensificados com o acirramento da competitividade e da expansão do novo paradigma técnico-econômico a partir das novas TICs.

Ainda falando do desenvolvimento de ferramentas que promovam a criação, disseminação e incorporação de novos conhecimentos em produtos e serviços nas empresas, NONAKA e TAKEUCHI (1997), falam do incentivo a uma compreensão comum, similar ao processo de aprendizado e transformação de conhecimento em novos e diferenciados produtos. Analisando a relação gestão do conhecimento e a gestão da inovação percebe-se a necessidade de métodos que atuem de maneira efetiva na melhoria dos sistemas de processos e produtos das empresas, e que leva em conta o desenvolvimento do ciclo do conhecimento, dentro e fora das organizações.

Na revisão das publicações para a composição deste estudo, pôde-se perceber que há a necessidade de um balanceamento e da integração do fluxo de informações dos canais internos envolvidos nas atividades de inovação em produtos. Essa integração proporciona uma agregação de valor efetiva nas atividades de uma empresa através da gestão do conhecimento (VIEIRA, 2009). A definição do problema tem sua relevância a partir do estabelecimento das variáveis de integração e da gestão da inovação, com base na gestão do conhecimento. Nesse contexto, utilizando-se do incentivo na definição de ações as quais, implantadas nas empresas e integradas a empresas parceiras, podem contribuir para a mudança de cada uma delas, bem como elevação do patamar da indústria nacional em termos de inovação, proporcionando ainda avanço científico-tecnológico, estratégias de enfrentamento da competição e ampliação da inserção externa, a questão que norteia a investigação do problema proposto, é: de que forma um modelo de gestão da inovação padronizado possibilita o desenvolvimento de um ambiente inovador dentro das empresas que o aplicam?

## 2. MODELO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO “GESTINNO”

Para a gestão da inovação em organizações de grande porte, já existe uma consolidação e conhecimentos, com base em uma tradição de pesquisas e publicações sobre gestão de P&D, especialmente a partir da década de 50 nos Estados Unidos. No entanto em relação às pequenas e médias empresas há muito pouco conhecimento e publicações. A fim de ter uma visão global

da produção deste tipo de publicações, examina-se de forma sintética alguns trabalhos relacionados ao tema.

O crescimento das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) mexicanas e o papel da inovação neste processo foi estudado por Vivas e Vivas (1993). Estes autores sugerem que existe um bom potencial para inovar de caráter incremental, sendo necessário contar com financiamentos acessíveis, possibilidade de articular com grandes empresas (clientes ou empresários), mecanismos de cooperação com Universidades e Institutos Tecnológicos e apoio de instituições ao desenvolvimento industrial.

Spinosa (1990) ressalta a importância da inovação como insumo básico para qualquer atividade produtora. A gestão da inovação se apresenta como uma forma de contribuir para gestão dos aspectos tecnológicos, a fim de obter produtividade e eficiência operacional.

O trabalho de Kruglianska (1997) analisa o comportamento da função da Inovação e a criação de comitês de inovação em PMEs. Aqui se destacam algumas dimensões consideradas relevantes para a gestão da inovação nas PMEs. O modelo assume que a empresa está inserida em um ambiente que é influenciado por vários sistemas que compõem um ecossistema. Destes sistemas externos são relevantes: clientes, fornecedores e concorrentes, o governo e os órgãos de P&D.

Outro estudo importante está relacionado com a auditoria tecnológica e foi desenvolvido por Vasconcellos (2002), que incorpora uma série de aspectos necessários a introduzir a empresa para poder desenvolver com efetividade o fator tecnológico.

Outro dos estudos analisados foi realizado pela fundação COTEC sobre as deficiências das PMEs. Isso foi feito a partir de uma pesquisa, com uma amostra de 100 PMEs.

Conforme COTEC (1998 apud SOUZA, 2003, p.38), nesta pesquisa foram obtidas as seguintes conclusões:

- A maioria das PMEs concorda que a inovação pode alcançar níveis mais elevados de produtividade, rentabilidade e competitividade;
- 85% das PMEs entrevistadas acreditam que a única maneira de manter uma posição forte em tempos de crise é a incorporação de inovação;
- Dentre os vários mecanismos indutores de inovação, as PMEs pesquisadas frisam um maior valor a identificação de oportunidades tecnológicas e a difusão de notícias tecnológicas principalmente, seguido de outros mecanismos como as tecnologias disponíveis e a identificação das necessidades tecnológicas;
- No processo de inovação das PME, o início não está sempre em realizar inovações de produto ou processo, mas dependendo do grau de gestão atual, faz-se necessário melhorias na gestão que impliquem num processo de melhoria contínua. Desta forma, todos de cada área da empresa devem sentir-se envolvidos no processo;
- Dada a limitada capacidade financeira e autonomia das PME para realizar I & D e assumir o risco e incerteza que elas carregam, é necessário caminhar soluções baseadas na cooperação com os Centros Tecnológicos, Universidades, Gestores especializados, colaboração com clientes ou fornecedores, aproveitando a oferta tecnológica e os conhecimentos que possam, tanto através de projetos de cooperação e de cooperação na forma de contratos de assistência técnica e desenvolvimento tecnológicos.

De La Rosa (2013), afirma que além de todo o estudo acima citado, outras fontes para o desenvolvimento do projeto “GESTINNO” são:

- O programa norueguês Business Development Using New Technology (BUNT): nascido na Noruega entre 1989 e 1992. Foi fundada pelo Conselho Real da Noruega para a Investigação Científica e Industrial (NTNF).

- O Programa Nacional de Auditoria de Tecnologia na Irlanda (NTAP): Fundada na Irlanda em 1989. A fundação foi realizada pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e gerido por FORBAIT (formalmente EOLAS, a Ciência da Irlanda e da Agência de Tecnologia).

- Sistema integrado de gestão de qualidade, ambiente e riscos ocupacionais desenvolvidas por Leia (Centro de Tecnologia de Desenvolvimento do País Basco). Este sistema permite a implementação e auditoria conjunta dos três sistemas baseados na ISO 9000, ISO 14000 e UNE 81900, reunindo todas as informações da empresa nessas áreas, seguindo o exemplo do Prêmio Europeu de Qualidade (EFQM).

Conforme Gainza et al. (1999), o modelo “GESTINNO”, portanto, é baseado e fundamentado pela European Foundation for Quality Management (EFQM), fundada em 1988 por 14 grandes empresas europeias e abrangendo mais de 600 organizações. O prêmio foi criado em 1991 e é apoiado pela Comissão Europeia e pela European Organization for Quality (EOQ). O seu principal objetivo é a promoção do conceito de excelência empresarial.

### 3. AMBIENTE INOVADOR

Tidd *et al.* (1997), advogam que a organização inovadora apresenta preocupação estratégica relacionada à inovação e tem um processo formalizado, construído, para o gerenciamento da inovação. Os autores também apontam que existem dez componentes que caracterizam o ambiente inovador das organizações:

*Quadro 1 – Componentes que caracterizam o ambiente inovador.*

ID.	COMPONENTES	DESCRIÇÃO
1	<b>Visão e liderança pra Inovação</b>	Este componente diz respeito a postura da organização frente aos riscos e incertezas frente a inovação, o que se torna essencial para a formação de uma empresa de caráter inovador
2	<b>Estrutura Organizacional Adequada</b>	Refere-se à comunicação como um reflexo de uma estrutura organizacional afinada com as estratégias da empresa. Ambientes propícios à inovação também podem ser caracterizados pela informação compartilhada entre pessoas interessadas no intuito de buscarem aderência à inovação. Nesta estrutura organizacional, três variáveis são consideradas na gerência da inovação: informação, tempo e pessoas. As empresas que se destacam no gerenciamento da inovação são apontadas como aquelas que disponibilizam a informação certa, para a pessoa certa, na hora certa. Este processo só pode ser alcançado por meio de um sistema de comunicação eficiente que em sua maior instância engloba a Gestão do Conhecimento
3	<b>Papéis Chaves na Organização</b>	Possuem caráter implícito, mas essencial para caracterização e sucesso das empresas inovadoras. Neste elemento, são os funcionários, entre outros, que de forma direta ou indireta desempenham

		atividades ligadas a inovação, que promovem e estimulam a inovação
4	<b>Treinamento</b>	Refere-se à capacidade organizacional de acompanhar a evolução do mercado no qual está inserida. Este acompanhamento é realizado por meio de investimentos constantes em treinamento e desenvolvimento dos funcionários para que possam ter uma boa compreensão das situações que os cercam, principalmente no que diz respeito ao comportamento dos concorrentes.
5	<b>Envolvimento</b>	O envolvimento com inovação pode ser expresso pela organização em formas de ações que contribuam para que os funcionários expressem suas ideias. Exemplo clássico desta abordagem é a empresa 3M que disponibiliza 15% do tempo de um grupo de funcionários para que eles possam estar comprometidos na busca de “coisas novas”, permitindo que a inovação saia do ambiente laboratorial e vá para o ambiente comunitário da empresa
6	<b>Equipe</b>	Visa à formação de equipes com capacidade de produção de ideias e flexibilidade de soluções que possam ser essenciais para uma organização inovadora
7	<b>Clima criativo</b>	Requer a capacidade de produção de ideias e flexibilidade de soluções por parte dos funcionários. Para que tal atitude se concretize, faz-se necessário o desenvolvimento de políticas e procedimentos de comunicação, sistemas de recompensas, treinamento e estrutura organizacional apropriada
8	<b>Foco Externo</b>	Diz respeito à capacidade de interpretação e processamento de sinais externos a organização (oportunidades ou ameaças) para gerar inovação com resposta, rápida, ao mercado.
9	<b>Comunicação</b>	Esta deve ser multidirecional e com múltiplos canais. A comunicação deve ser pública e ampla. Os mecanismos que garantem essa abrangência são os trabalhos rotativos, equipes e projetos, desenvolvimento de políticas e sessões de revisão, notas de equipes e multimídia (vídeos, notícias eletrônicas, etc.)
10	<b>Organização que aprende (<i>Learning Organization</i>)</b>	Conforme mencionado acima, a gestão do conhecimento tem estado em evidência no âmbito organizacional. Com este entendimento, a inovação pode ser compreendida como um ciclo de aprendizagem, que envolve um processo de experimentação, experiência, reflexão e consolidação.

Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (1997).

As várias abordagens de organização inovadora, incluindo as ferramentas e/ou estratégias para a inovação, podem sugerir que uma organização que tenha estas técnicas seja inovadora, e outra que não as tenha não o seja. Conforme Burn e Stalker (apud BARBIERI *et al.*, 2003, p. 3),

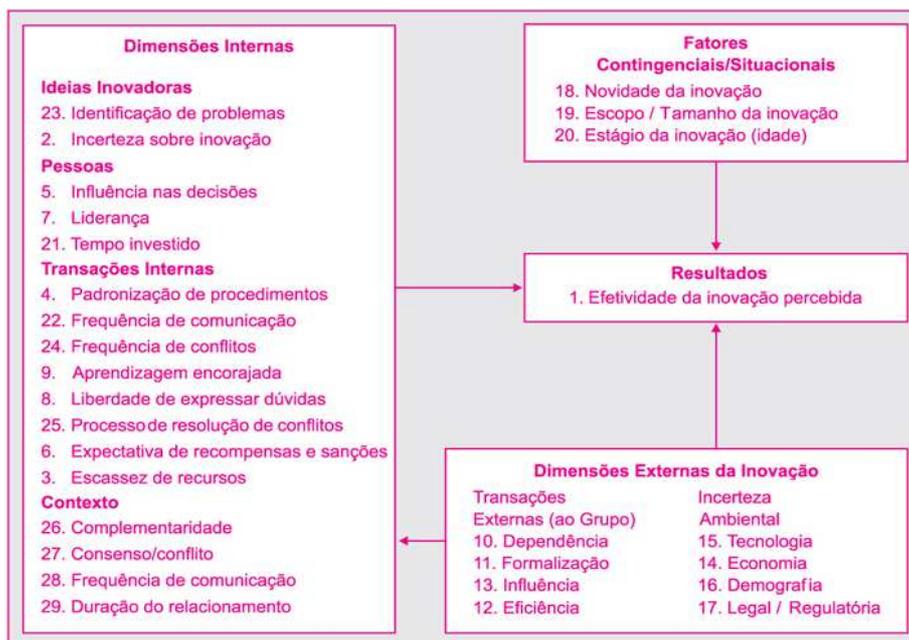
[...] formas diferentes de organização influenciam diferentemente o ritmo e o tipo de inovações, conforme as características do seu ambiente. Por exemplo, segundo estes autores, organizações muito estruturadas, com divisão de trabalho e rotinas descritas com minúcias e cadeia de comando rígida, não são adequadas para ambientes que apresentem mudanças técnicas e mercadológicas rápidas.

Como base teórica para a elaboração dos objetivos da pesquisa tem-se também as dimensões do ambiente inovador dos estudos do *Minnesota Innovation Research Program* (MIRP). Apresentam--se, a seguir, as explicações necessárias para o entendimento do modelo utilizado como base. O MIRP formou-se pelo agrupamento de vários pesquisadores engajados em estudos interdisciplinares de inovação. Para a congruência dos resultados, sob a perspectiva de interesse tanto das organizações envolvidas quanto dos próprios pesquisadores, três critérios foram estabelecidos: parcimônia, significância e generalidade (MACHADO *et al.*, 2012).

O centro de estrutura que pautou os estudos alicerçou-se sobre cinco conceitos básicos: ideias, pessoas, transações, contexto e resultados (VAN DE VEM *et al.*, 2000). Com base nesses cinco elementos, considerados como o cerne da estrutura de pesquisa do MIRP, foi elaborado um questionário com 29 dimensões que estariam ligadas ao processo de inovação. Esse questionário, testado com procedimentos psicométricos, tornou-se uma metodologia de medida dos processos de inovação nas organizações, sendo conhecido como *Minnesota Innovation Survey* (MIS) (VAN DE VEM *et al.*, 2000).

As dimensões pertencentes ao questionário foram aglutinadas em quatro grandes grupos que estariam interligados para a análise do processo de inovação. Conforme consta na figura 1, esses grupos são: dimensões internas de inovação, dimensões externas de inovação, resultados (efetividade da inovação percebida) e fatores contingenciais. As dimensões estão numeradas à frente de sua descrição na figura apresentada, conforme sequência do trabalho original de Van de Vem *et al.*, 2000 (apud MACHADO *et al.*, 2012).

*Figura 1 - Modelo de Medida das Dimensões do MIS.*



Fonte: Van de Ven *et al.* (2000 apud MACHADO *et al.*, 2012).

Esses componentes são o modelo estrutural, que no caso do MIRP está demonstrado pela figura 1, e o modelo de mensuração. O modelo estrutural indica os caminhos que delimitam as previsões entre variáveis independentes e dependentes, ou seja, a teoria fornece a base conceitual, que é testada pela modelagem. Assim, no modelo apresentado na figura 8, as variáveis preditoras são as que dão origem às setas, enquanto as preditivas, ou que são preditas, são as que estão indicadas pelas setas. Pode-se afirmar que a variável preditora impacta a formação daquela que é predita. Já o modelo de mensuração avalia a contribuição de cada indicador da escala, ou seja, cada uma das questões que forma cada dimensão. Nesse modelo é medida a confiabilidade das questões que formarão o conceito base.

Para a condução dos testes psicométricos do MIS, os dados utilizados foram coletados em dois momentos, com diferença de seis meses entre eles, com pessoas envolvidas em nove tipos de inovações (sendo cinco tecnológicas e quatro administrativas), locadas em diferentes organizações. No primeiro momento, foram computados 193 respondentes e, no segundo, participaram da pesquisa 179 respondentes. Cerca de 100 respondentes participaram de ambos os momentos de pesquisa (VAN DE VEN *et al.*, 2000 apud MACHADO *et al.*, 2012).

Em termos de medição, os procedimentos psicométricos baseados na análise fatorial foram usados para avaliar as propriedades de medidas das escalas levantadas com o instrumento MIS. A metodologia de avaliação psicométrica leva em consideração a validade convergente, discriminante, simultânea e construto de vários índices na escala do MIS (VAN DE VEN *et al.*, 2000 apud MACHADO *et al.*, 2012).

Por fim, a validade do construto das dimensões do MIS foi avaliada por considerar o quão bem estimadas estão as correlações entre os fatores correspondentes e o padrão teoricamente esperado de relações entre variáveis latentes. De uma forma especial, a importância da teoria está na correlação entre o índice de efetividade da inovação percebida e os índices que medem várias dimensões relacionadas a ideias, pessoas, transações e contexto.

Ainda em relação ao ambiente inovador, conforme Barbieri *et al.* (2003), existem fatores que condicionam a inovação. 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.

Esta mesma abordagem é dividida com Kimberly e Evanisko (1981). Para que a organização seja caracterizada como “Organização Inovadora”, alguns fatores devem atuar como pré-requisito, conforme Quadro 2:

*Quadro 2 - Resumo dos fatores condicionantes do meio interno inovador.*

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 às 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 ideias 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>Grau de influência nas decisões</b>	Grau de controle percebido pelos membros do grupo sobre o desenvolvimento do processo de inovação.	Está relacionado com o sucesso da inovação, pois as pessoas irão implementar com maior interesse e afinco as ideias construídas com sua participação e aprovação.	Influência na definição dos objetivos da inovação, do trabalho a ser feito, do financiamento e uso de recursos financeiros e do recrutamento de pessoal.
<b>Expectativas de Prêmios e Sanções</b>	Grau em que o grupo percebe, antecipadamente, que o bom desempenho será reconhecido.	Positivamente relacionado com o sucesso da inovação, pois diretamente relacionado com a satisfação no trabalho e a motivação.	Chance de reconhecimento do grupo e do individual; chances de reprimendas em grupo; chances de reprimendas individuais.
<b>Liderança do Time de Inovação</b>	Grau em que os líderes da inovação são percebidos pelos membros da equipe como promotores de um comportamento inovador.	Quanto maior o grau de liderança, mais os participantes do processo irão perceber a eficiência da inovação.	Encorajamento de iniciativas, delegação de responsabilidades, fornecimento de <i>feedback</i> , confiança nas pessoas, prioridade para o cumprimento de tarefas e manutenção de relacionamentos.
<b>Liberdade para Expressar Dúvidas</b>	Grau em que os participantes da inovação percebem pressões para estarem conformidade com o grupo e as normas da organização.	Quanto mais aberto o ambiente para as pessoas expressarem opiniões, mais elas perceberão a eficiência da inovação.	Críticas encorajadas; dúvidas manifestadas; liberdade para contrariar o que foi decidido.
<b>Aprendizagem Encorajada</b>	Grau em que os colaboradores percebem que o aprendizado e os riscos tomados são valorizados e os erros minimizados.	Indicadores de uma cultura organizacional que favorece a inovação.	Falhas e erros não geram interrupções na carreira; valorização do risco tomado; aprendizagem como prioridade na organização.

Fonte: Barbieri *et al.*, (2003).

Conforme Barbieri *et al.* (2003), é difícil manter um ritmo constante de inovações, mesmo de caráter de desenvolvimento ou incrementais. Os autores sugerem

que inovações, tecnológicas ou organizacionais, processam-se através de formas complexas, envolvendo atividades realizadas por pessoas dentro e fora das organizações, formando redes interpessoais. As condições para que operem de forma mais eficiente e eficaz podem ser conseguidas através do uso dos indicadores apresentados, que orientarão a formulação e condução de modelos de gestão para o favorecimento e manutenção de um meio inovador interno, podendo, inclusive, gerar uma cultura de inovação.

Para Álvares *et al.* (2003) as características do meio inovador interno e a forma com que as interações se desenvolvem com os demais ambientes podem definir o sucesso da inovação.

Para Maciel (1997, p.109), a qual advoga o conceito de ambiente de inovação em estudos sociais sobre produção tecnológica, o ambiente de inovação:

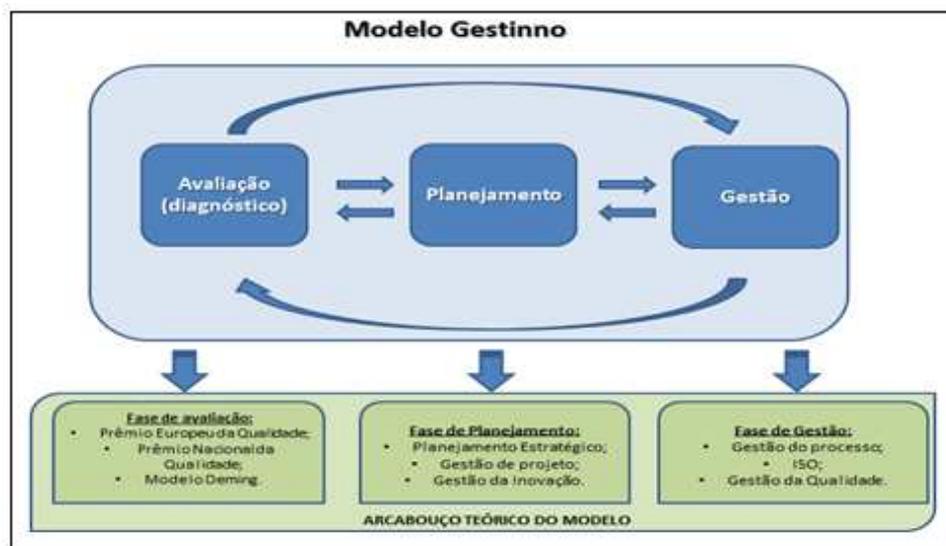
[...] procura dar conta do conjunto de condições – limites, obstáculos, possibilidades, estímulos – da inovação em uma determinada formação social. Ambiente de inovação refere-se, portanto, ao conjunto de fatores políticos, econômicos, sociais e culturais que estimulam ou dificultam a inovação [...].

#### 4. METODOLOGIA

O modelo de inovação a ser analisado consiste num Modelo Integrado de Gestão da Inovação – “GESTINNO”, que propõe desenvolver a capacidade de inovação dentro das pequenas e médias empresas (PMEs) através da melhoria da gestão. O “GESTINNO” parte do princípio de que, para a aquisição de novas tecnologias é necessário promover, através de ferramentas específicas, um maior envolvimento das áreas da empresa as quais, conjuntamente, vislumbram soluções para os problemas que a empresa enfrenta face às novas exigências mundiais.

O arcabouço teórico que suporta o modelo “GESTINNO” pode ser observado conforme figura 2. O modelo “GESTINNO” envolve basicamente três grandes fases (conforme ilustrado na figura 2), e cada fase tem seu arcabouço teórico:

Figura 2 - Modelo “GESTINNO”.



Fonte: De La Rosa (2013).

O modelo “GESTINNO” permite desenvolver uma forma de gestão que promova aumentar a capacidade de inovação das PMEs através da criação de competências e incorporando novas ferramentas de gestão, promovendo assim a cultura da inovação. Alcançar esse objetivo implica em alcançar os seguintes objetivos específicos (DE LA ROSA, 2013):

- Identificação dos poderes detidos pela empresa na gestão de P + D + I, com ênfase nos pontos fracos.
- Implementar técnicas e ferramentas avançadas de gestão para a melhoria da organização e gestão dos processos de inovação.
- Qualificações para gerentes de tecnologia da empresa para atuar como multiplicadores.

Como resultado desta atividade, a empresa irá fornecer os seguintes recursos: Capacidade para coleta de informações pertinentes; Capacidade de analisar e transformar a informação no conhecimento, utilização da capacidade e disseminação do conhecimento, e a capacidade preservação do conhecimento.

O “GESTINNO” também possibilita caracterizar as necessidades que permitam atingir a partir do perfil atual o perfil estratégico competitivo, priorizando esta demanda.

Os diferentes critérios ou fatores competitivos estratégicos que tornam possível são: Gestão da liderança, a planejamento estratégico, gestão de produtos do mercado, gestão de recursos humanos e outros recursos, gestão de processos, satisfação funcionários e clientes, rentabilidade dos recursos e eficiência dos processos.

Conforme De La Rosa (2013), o modelo de gestão da inovação (“GESTINNO”), ora proposto, está estruturado em forma de “caixa de ferramentas” que permite detectar quais são os parâmetros fundamentais em que a empresa deverá ser avaliada (figura 10).

*Figura 3 - Modelo de gestão da inovação “GESTINNO”.*



Fonte: De La Rosa (2013).

Ainda conforme De La Rosa (2013), o modelo consiste em um sistema que possibilita interpretar a situação da empresa, a partir de diversas variáveis, em cada momento específico. Os itens a serem considerados:

Quadro 3 - Quesitos modelo “GESTINNO”.

ID.	QUESITO	DESCRIÇÃO
1	Liderança	Definição do negócio, definição das necessidades dos clientes, análises do entorno (definição e avaliação dos fornecedores, concorrência, catálogo de clientes, catálogo dos produtos e serviços).
2	Planejamento Estratégico	Tendências, objetivos estratégicos, planos de futuro para a empresa. As empresas não desenvolvem planejamento estratégico, somente realizam ações de planejamento à curto prazo.
3	Gestão do Produto-Mercado	Análise externa: características do mercado; monitoramento da inovação; vantagem competitiva dos produtos; utilização do conhecimento; cooperação tecnológica; design de produtos; controle de produção e melhoria de processos.
4	Gestão e Direção do Pessoal	Trabalho em equipe, identificação de planos de melhorias, seguridade e risco trabalhista, indicação de tarefas e atividades.
5	Gestão dos Recursos Investidos	Quadro administrativo, plano de gestão anual, orçamentos, política de investimentos.
6	Gestão dos Processos	Gestão comercial (ofertas, pedidos, vendas), gestão de fornecedores, gestão de compras, estruturação da cadeia de valor (Diagramas de fluxo), controle de qualidade, indicadores de gestão, obtenção de resultados, desenvolvimento de novos produtos e serviços.
7	Gestão dos Recursos Sociais e Naturais	Exigências ambientais; segurança dos fornecedores; reciclagem dos recursos.
8	Satisfação do Cliente	Confecção dos indicadores de gestão, pesquisa de satisfação, folhas de resultados, análises de desvios, ferramentas gráficas.
9	Satisfação do Pessoal	Indicadores de gestão de motivação (grau de satisfação e grau de insatisfação).
10	Rentabilidade dos Recursos Materiais e Financeiros	Balanco da situação financeira e dos recursos materiais.
11	Eficiência dos Processos e Sistemas	Indicadores de gestão empresarial; êxito comercial; evolução do processo inovador.
12	Resultados dos Recursos Sociais e Naturais	Percepção da sociedade; indicadores relativos ao impacto na sociedade e na natureza.

Fonte: De La Rosa (2013).

A abordagem utilizada na pesquisa é qualitativa, a qual é associada à coleta de informações dos respondentes sobre os tipos de resultados e as frequências de sua avaliação. Esse enquadramento é baseado na descrição de Beuren (2003), segundo a qual os estudos qualitativos permitem uma compreensão mais aprofundada do fenômeno investigado, pela

análise da interação das variáveis, o comportamento dos indivíduos e a classificação dos processos dinâmicos vivenciados pelos grupos sociais, entre outros aspectos.

Gibbs (2009), afirma que a análise qualitativa envolve duas atividades: em primeiro lugar, desenvolver uma consciência dos tipos de dados que podem ser examinados e como eles podem ser descritos e explicados; em segundo, desenvolver uma série de atividades práticas adequadas aos tipos de dados e às grandes quantidades deles que devem ser examinadas. Essas atividades são os aspectos práticos da análise qualitativa.

Uma vez definido o paradigma e a abordagem da pesquisa, é necessário identificar a estratégia de pesquisa, onde para este trabalho foi escolhido o estudo de casos múltiplos.

Yin (2010) define o método de pesquisa de estudo de caso como uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não são claramente evidentes, e em que múltiplas fontes de evidência são usadas.

A presente pesquisa também é caracterizada como um estudo ex-post-facto, que conforme Gil (2009, p.49), a tradução literal da expressão ex-post-facto é “a partir do fato passado”. Isso significa que nesse tipo de pesquisa o estudo foi realizado após a ocorrência de variações na variável dependente no curso natural dos acontecimentos.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com os gestores das empresas escolhidas, para as quais foi estruturado e aplicado um questionário apresentado posteriormente, com o objetivo de explicitar a percepção dos gestores que aplicam o modelo em questão dentro dos conceitos e abordagens do ambiente inovador com a presença do pesquisador. O questionário de avaliação que norteia as entrevistas possui 29 questões abertas, que procuram avaliar as contribuições de um modelo de gestão da inovação para o desenvolvimento de um ambiente inovador proposto pelos autores estudados e explicitados no quadro metodológico.

Como técnica de tratamento de resultados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo.

Na visão de Richardson (2008), tal técnica de pesquisa busca obter, por meio da sistematização objetiva de procedimentos, a descrição dos conteúdos das entrevistas, tentando compreender e aprofundar suas características, fundamentando-se em teorias relevantes que esclareça as descobertas do pesquisador.

Com um total de 29 perguntas, pretendeu-se atingir o objetivo de abordar as principais dimensões internas e de resultado. São elas: visão e liderança, Estrutura / Contexto Organizacional, Gestão de Recursos (Pessoas), Gestão de Processos / Transações / Ideias Inovadoras, e Resultado. Dessa forma, a dimensão Visão e Liderança aborda cinco questões; a dimensão Estrutura / Contexto Organizacional sete questões, a Gestão de Recursos (Pessoas) seis questões, Gestão de Processos / Transações / Ideias inovadoras oito questões, e Resultado, três questões.

Na primeira parte da descrição de cada empresa, são apresentadas as informações que permitem uma caracterização da empresa através das informações coletadas na entrevista, na segunda parte as informações se referem aos aspectos relacionados aos constructos / variáveis do ambiente inovador. Após a apresentação da análise de cada empresa, foi levantado um diagnóstico a respeito do desenvolvimento do ambiente inovador de cada empresa, e apontadas evidências de cada uma delas, atingindo assim o objetivo geral desta pesquisa.

## 5. ANÁLISE DE DADOS

### 5.1 Perfil das empresas

As empresas analisadas participam do modelo de gestão padronizado de maneiras distintas entre si, sendo a Empresa A uma fornecedora de serviços de instalações industriais. É preponderantemente prestadora de serviços, com forte

atuação de mercado, com grande parte de seu faturamento oriundo de instalações elétricas industriais, com parque produtivo sempre alocado externamente a sua administração. É a única das empresas estudadas que possui além de um sistema de gestão da qualidade, a certificação ISO 9001:2008, o que ganha destaque na padronização de seus processos e serviços.

Já a Empresa B é fornecedora de serviços em automação, com forte atuação no mercado, intensiva em P&D, entretanto pouco agressiva em sua atuação acadêmica, com a comercialização de poucas unidades dos produtos que desenvolve e com um nível de faturamento menor comparada com as empresas A e C. Ultimamente tem valorizado bastante a obtenção de capacidade tecnológica em inovação através de projetos de subvenção junto ao governo do Estado.

A gestão de seus produtos e processos de inovação é fortemente influenciada pela sua célula de P&D, principalmente para o rastreamento e registro das etapas envolvidas na criação de produtos e tecnologias.

A Empresa C é tipicamente industrial, com ativos imobilizados em seu parque produtivo. Fornecedora de fios e linhas têxteis, também adota sistema de gestão da qualidade de acordo com a ISO 9001:2008, que se mostrou bastante eficiente no estabelecimento de métricas e padrões de trabalho para a empresa, mas com menos vigor do que o demonstrado pela Empresa A.

No quadro 3 tem-se uma avaliação comparativa entre as empresas estudadas, determinando as percepções das análises por constructo classificadas em “Alta” para um constructo bem desenvolvido em relação, “Média” para um constructo desenvolvido de forma mediana, “Baixa” para um constructo mal desenvolvido e “Dependente do Diretor” para um constructo dependente da direção para funcionarem termos qualitativos em relação a teoria abordada:

*Quadro 3 – Avaliação comparativa das empresas analisada.*

EMPRESAS CONSTRUCTO	A	B	C
	AVALIAÇÕES		
Visão e Liderança para a inovação	ALTA	BAIXA	MÉDIA
Elementos de estrutura organizacional para inovação	DEPENDENTE DO DIRETOR	ALTA	BAIXA
Elementos de gestão de recursos para inovação	DEPENDENTE DO DIRETOR	ALTA	MÉDIA
Elementos de gestão de processos, transações, ideias para inovação	MÉDIA	MÉDIA	ALTA
Componentes de Resultado para inovação	ALTA	BAIXA	BAIXA

<p><b>Avaliação Global do Ambiente Inovador</b></p>	<p>Empresa bem desenvolvida nos elementos de Visão e Liderança e Resultado para inovação, porém bastante limitada a atuação do Diretor para que as inovações aconteçam.</p>	<p>Empresa bem desenvolvida nos elementos de Estrutura organizacional e Gestão de recursos para inovação, porém bastante limitada no item Visão Liderança para inovação.</p>	<p>Empresa bem desenvolvida nos elementos de gestão de processos, transações e ideias para inovação, pouco desenvolvida nos elementos de Visão e Liderança e gestão de recursos para inovação, porém bastante limitada em Resultados para Inovação.</p>
---	---	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todas as empresas são empresas relativamente jovens (têm menos de 30 anos no mercado), e oriundas do trabalho empreendedor e inovador de seus fundadores, os quais exercem forte liderança sobre suas organizações por serem conhecedores dos conceitos e importância da inovação para o seu desenvolvimento e também de sua indústria. Estes são detentores de características pessoais voltadas para a inquietação e criatividade, aliadas com uma inserção num modelo de gestão da inovação e na forte capacidade de mobilização de recursos e realização de estratégias. Suas atuações são influenciadoras e conduzem a uma disseminação de cultura de inovação perante seus colaboradores e parceiros.

As empresas pesquisadas, segundo informado pelos entrevistados, passaram em 2008 por um momento de transformação em suas estruturas organizacionais e estão buscando incrementar suas capacidades gerenciais, ora realizando transformações nas estruturas organizacionais com criação de novos setores e/ou funções, com destaque para aqueles dedicados à inovação e a P&D, ora fazendo uso progressivo de ferramentas de aprimoramento da qualidade e dos controles internos. Todas essas mudanças sinalizam a disposição de obter não somente uma maior vantagem competitiva ou crescimento de mercado, mas também fazer da inovação uma estratégia de atuação e fazer parte da “mentalidade de negócios” da empresa (DAVILA *et al.*, 2007).

Sob a perspectiva dos seus relacionamentos com a gestão da inovação e o desenvolvimento de um ambiente inovador, as empresas A e B demonstram ter tido avanços nesse sentido e ter alcançado uma vinculação de seus negócios com a inovação de maneira espontânea. Já a empresa C, ainda busca aderir avanços através de atividades isoladas, e isso significa que a inovação não foi algo que seus empreendedores aprenderam em suas formações técnicas em engenharia, ou algo a que aderiram por modismo pela facilidade de acesso a recursos financeiros, demonstrando assim não terem simplesmente trazido os conceitos externos para dentro de suas organizações.

Pode-se apontar que uma característica comum às três empresas é que a gestão da inovação foi simplesmente “o resultado” de uma visão estratégica de negócios de seus fundadores, que buscou o alcance de processos e produtos diferenciados em seus

mercados de atuação, incentivado tanto por suas características pessoais de criatividade, ilustrando o papel da alta administração na gestão da inovação, assim como pela identificação de oportunidades de negócios a partir de dificuldades operacionais enfrentadas pelos setores das empresas estudadas.

Foi ponto comum também o entendimento de que as três empresas no início da implantação do modelo de gestão adotado tiveram a preocupação de inserir dentro das suas identidades organizacionais a inovação como fator preponderante na visão e liderança da empresa e uma das principais preocupações destas era a busca de um profissional ou setor de recursos humanos que desenvolvesse esses aspectos dentro da organização. Tal busca está ligada a visão de que a gestão da cultura organizacional relaciona-se com um sistema total de crenças e princípios que conduzem os membros da organização a compartilhar significados comuns e a coordenar ações para alcançar objetivos (ROGERS *et al.*, 1998).

Todavia, alguns pontos de relevância para a efetividade dos processos de inovação e desenvolvimento de um ambiente inovador das empresas pesquisadas necessitam ser ressaltados. Houve uma evidenciação quanto ao constructo estrutura organizacional que a Empresa B está mais desenvolvida, principalmente no tocante a criação de um setor de P&D, já as empresas A e C deixam a desejar nesse quesito. Ainda nessa variável a Empresa C tem o destaque no estabelecimento de incentivos e recompensas a uma maior participação dos colaboradores na produção de ideias ou participação na gestão dos demais processos para a inovação, sendo que cada empresa apresentou, mecanismos de registro e gerenciamento de ideias inovadoras em projetos de inovação, com pontos a melhorar.

Verificou-se de maneira geral a existência de planejamentos estratégicos e metas de performance para as empresas, com a conexão da gestão das inovações com objetivos mais amplos para a organização, exemplos do tipo: aumentar faturamento em x%, entrar em mercado X ou setor Y da economia. Em se tratando de estratégias para a gestão da inovação, a existência de algumas metas estabelecidas ajuda as empresas a potencializar conquistas para a organização.

Constatou-se também a não evidenciação de elementos de Gestão de recursos nas três empresas, do tipo plano de carreira que estão elaborados, porém sem a efetividade nas três empresas, outro fator a desenvolver é a quantidade de recursos específicos para inovação, no qual foi detectado apenas na Empresa B. A gestão de recursos foi detectada nas três empresas como um dos elementos mais imprescindíveis para o desenvolvimento de um ambiente inovador, principalmente sua atividade de busca e mobilização de recursos internos e externos. No entanto, dentro das empresas estudadas a gestão de recursos teve um caráter apenas operacional de recursos humanos e financeiros, ainda em evolução e melhoria.

Houve a constatação de que há pouca sistematização ou formalização no quesito gestão de processos, mas a superação de tal realidade é uma tendência nos três estudos de caso devido ao avanço gerencial ocorrido nos últimos anos e as iniciativas de manterem em suas estruturas organizacionais setores dedicados à pesquisa e desenvolvimento de produtos e processos. (TIDD *et al.*, 2008).

Outro ponto positivo na gestão de processos é processo de coleta de ideias que foi evidentemente confirmado nos estudos de caso e acontecem de maneira facilmente perceptível principalmente nas empresas A e C na forma de geração de novas ideias de processos e produtos, análise e classificação de ideias e armazenamento e acesso a banco de ideias, com relativo grau de sistematização. Nos três casos estudados este processo é realizado de maneira participativa, ou seja, permitem o envolvimento de outros colaboradores além da diretoria, mas em nenhum dos casos ocorrem com

periodicidade definida.

Por fim, no constructo Resultado pode-se dizer que é o mais deficiente, as três empresas não possuem características de um ambiente inovador, a Empresa A possui alguns indicadores, mas de âmbito organizacional com fraca tendência em inovação.

No tocante aos constructos do ambiente inovador frente a um modelo de gestão padronizado, ponto central desta pesquisa, as análises dos resultados ora realizadas indicam que, a partir das entrevistas e o referencial teórico, apenas alguns processos estão presentes ou parcialmente presentes nas empresas pesquisadas.

## 5.2 Situação geral da gestão das empresas

De modo geral, as empresas estudadas possuem um sistema de gestão ainda em bastante evolução, no primeiro diagnóstico demonstra toda a falta de organização dentre os aspectos observados, entretanto após cinco anos de aplicação do Gestinno, nota-se a evolução média das empresas. A partir dos diagnósticos percebe-se que o perfil das empresas é bastante heterogêneo, entretanto identifica-se que as empresas trabalham com o intuito de melhorar sua produtividade e reduzir seus custos operacionais, o que é refletido principalmente na gestão e nos resultados dos recursos investidos da empresa, seus sistemas de gestão estão começando a se estruturar e alcançar todas as áreas da organização. Sabe-se que a prática das empresas a se adaptar intuitivamente às mudanças impostas pelo ambiente, produtos, tecnologia não criando as suas próprias ações futuras, não funcionam mais, o pensamento deve ser o de se antecipar aos seus concorrentes, utilizando um conjunto de ferramentas de vigilância tecnológica, investigação e / ou desenvolvimento eficiente de novos produtos e processos.

Sendo mais objetivo, as empresas têm de obter resultados financeiros que lhe permitam ser competitivos, ter um alto retorno sobre os recursos investidos com uma boa gestão dos mesmos, apoiado pela existência de um bom planejamento do uso dos recursos financeiros e rentabilidade de novos investimentos.

Em relação a gestão das pessoas, a maior parte das empresas estudadas não possuíam um profissional dedicado de gestão de pessoas, o que implicava diretamente no resultado da organização, no entanto existe um esforço por parte do programa Gestinno de promover essa mudança de cultura com a inserção de um especialista em gestão de pessoas com forte intuito de desenvolver as pessoas ao incremento da produtividade nas empresas, além de movimentos em parceria com empresas que já possuem um nível elevado na organização de seu capital humano.

A gestão do produto-mercado das empresas estudadas centra-se na garantia da qualidade dos produtos / serviços, mas apenas após cinco anos de programa quatro das empresas já possuem um sistema de gestão da qualidade na qual dois dessas possuem certificações de qualidade. A definição clara da concepção de produtos / serviços de acordo com os interesses dos clientes é assegurar a melhoria contínua dos resultados obtidos em alto grau de satisfação do cliente.

A percepção geral de satisfação do cliente é aceitável apoiada principalmente pelos resultados econômicos obtidos, o critério ainda é subjetivo dos colaboradores, pois existem poucos indicadores ou ferramentas específicas para medir este indicador.

A liderança é exercida de uma forma ainda desorganizada característica intrínseca a realidade do Estado, principalmente de três formas dentro das empresas estudadas: a liderança colaborativa, liderança centralizada a família participativa. Normalmente nas empresas tem-se um perfil dos sócios-proprietários administrarem a empresa de maneira a dominar todo o negócio e existe uma vontade de compartilhar esses com o restante da equipe. Com a implementação do Gestinno tem-se um início de um processo de descentralização e compartilhamento de informações, no qual as equipes começam a ter poderes para a tomada de

decisão, a participação começa a ser mais intensa na estratégia da empresa e os resultados da equipe aparecem com mais facilidade.

O levantamento realizado nas empresas diz que os resultados de suas inovações ainda são incipientes, tendo algumas identificado a importância da inovação dentro do processo de novos negócios, mas poucas têm ferramentas de gestão que suportam esta percepção. Algumas empresas possuem ferramentas para melhorar os processos e poucas têm um processo claramente definido para o desenvolvimento de processos inovadores e / ou produtos inovadores, levando à conclusão de que as inovações que são feitas são o resultado de ideias individuais apresentadas sob demanda, mas não como resultado de uma análise contínua de potenciais fontes de ideias para inovação.

O plano estratégico está se tornando uma ferramenta de gestão comum, mas hoje não é geralmente definida e acompanhada num processo sistemático pelas empresas. O processo de planejamento estratégico começa a ser valorizado como um processo fundamental, já que mesmo algumas empresas que já possuíam, não tinham clareza nas estratégias de desenvolvimento com base na satisfação do cliente e na demanda do mercado.

Em relação a difusão das informações há na maioria das empresas uma coleção de informações sobre o sentimento do mercado e de opinião dos trabalhadores sobre os produtos / serviços de empresas, mas estas não são regularmente avaliadas sua eficiência.

Dentro do rol de empresas estudadas a Gestão da informação ainda é pouco trabalhada, porém tem-se a preocupação na implantação de ferramentas que melhorem o nível colaboração e compartilhamento da informação entre os diversos níveis da empresa.

Os diagnósticos mostrados demonstram claramente que a estratégia das empresas ainda é muito empírica o que minimiza o nível de precisão das informações, porém o perfil institucional já encontra-se num estágio de conhecimento um pouco mais avançado, no sentido de estar presente em quase todos os níveis da organização. O instrumento básico de gestão empresarial é o Plano de gestão. O pessoal é informado sobre a estratégia e o plano anual de gestão de diferentes maneiras, mas não usando o plano de comunicação como ferramenta de apoio.

Outra característica das empresas, observada a partir dos resultados dos diagnósticos é o pouco uso do plano estratégico como ferramenta de gestão, facilmente compreendido quando analisada a falta de definição de metas pessoais relacionadas com a estratégia, não havendo planos de melhoria projetados para os colaboradores, especialmente para desenvolver as suas capacidades em termos de objetivos de negócio. Algumas ferramentas começam a ser implementadas para motivar o pessoal e buscar a sua participação através de ideias que surgem espontaneamente, e não como parte de uma política estratégica corporativa, mas sim como uma tendência, embora algumas empresas estejam começando a dar importância a estes aspectos.

A gestão do conhecimento é uma atividade que perceptivelmente ainda não entrou na cultura empresarial do Estado, porém há um esforço conjunto para o desenvolvimento de ações para o crescimento dessa atividade.

Numa leitura geral os resultados demonstram que as empresas cearenses apresentam como principais preocupações dentro do processo de gestão das suas empresas os aspectos de gestão da liderança, planejamento estratégico, gestão de pessoas e gestão dos processos, e esse resultado estatístico elucida a realidade das empresas.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa visou preencher a lacuna existente na geração de conhecimento e o desenvolvimento de pesquisa em gestão da inovação em pequenas e médias empresas que adotam um modelo de gestão da inovação. Através de estudos de casos múltiplos, buscou-se avaliar as contribuições de um modelo de gestão da inovação para o desenvolvimento de um

ambiente inovador adotados por empresas, identificando características de um ambiente inovador e identificando padrões e possíveis elementos que influenciam o desenvolvimento de um ambiente inovador. Esse estudo mostrou-se importante para o tema gestão da inovação tendo em vista que tentou propiciar uma relação entre modelos de gestão e o desenvolvimento de um ambiente inovador em organizações.

A análise da percepção dos gestores sobre as dimensões internas de um ambiente inovador foi cumprida na análise dos constructos dentro dos conceitos do ambiente inovador, que trouxe as percepções dos gestores das empresas pesquisadas.

No tocante a verificar se após cinco anos de implantação de um modelo de gestão padronizado, percebe-se um ambiente inovador nas empresas, que foi cumprido por meio da análise de dados, que aborda após uma análise crítica dos resultados individuais de cada empresa, uma avaliação por constructo do ambiente inovador das empresas.

Por fim, o objetivo geral da pesquisa, de avaliar as contribuições de um modelo de gestão da inovação padronizado para o desenvolvimento de um ambiente inovador foi cumprido, no sentido em que foram estudadas empresas que adotam um modelo de gestão padronizado, e as particularidades desse processo foram investigados através de estudo de caso, tendo como base os constructos do ambiente inovador.

Além disso, e já que a pergunta a responder neste trabalho era “de que forma um modelo de gestão da inovação possibilita o desenvolvimento de um ambiente inovador dentro das empresas que o aplicam?”, os resultados obtidos apontam, de forma embasada teoricamente, com coleta de dados e obtenção de informações analisadas as contribuições do modelo de gestão adotado pelas empresas estudadas ao desenvolvimento de um ambiente inovador, que, no entanto pode-se observar que muito se tem a melhorar para um alto nível de incorporação dos conceitos de um ambiente tido como inovador.

Portanto, o presente estudo demonstrou que, apesar de as empresas pesquisadas possuírem um modelo de gestão formal que busca a inovação, muito há o que melhorar neste quesito. Uma vez que as empresas apresentaram vários itens a serem desenvolvidos mediante as variáveis de um ambiente inovador. Para isso, precisam rever seus processos de inovação, principalmente nos itens que foram avaliados como insuficientes como, a maior parceria com institutos de ensino e pesquisa, maior investimento em equipes de inovação, aprimoramento na comunicação e ouvidoria de seus clientes e maior parceria com empresas que tenham objetivos em comum.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIERI, José Carlos; NOBRE FILHO, Wilson; ÁLVARES, Antônio Carlos Teixeira; MACHADO, Denise Del Prá Netto. **Metodologia para identificação dos fatores organizacionais constitutivos de um meio inovador efetivo: aplicação em três casos**. In: Anais 10th Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica, México, 2003.

BEUREN, Ilse Maria. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J.; SHELTON, Robert. **As regras da inovação: como gerenciar, como medir e como lugar**. São Paulo: Artmed, 2007.

DE LA ROSA, Leonardo. **Ramallo Textil, caso exitoso de pequena empresa tradicional inovadora**. In: Congreso Ibérico de Innovación, Extremadura, España, 2013.

FREEMAN, Chris; SOETE, Luc. **A economia da inovação industrial**. Campinas: Unicamp (Col. Clássicos da Inovação). 2008.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KIMBERLY, John R.; EVANISKO, Michael J. **Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations**. *Academy of Management Journal*, v. 24, n. 4, p. 689-713, dez. 1981.

KRUGLIANSKA, Isak. **Tornando a pequena e media empresa competitiva**. São Paulo: Instituto de Estudos Gerenciais, 1997.

MACHADO, Denise Del Prá Netto. CARVALHO, Luciano Castro de, HEINZMANN, Ligia Maria. **Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações e cultura organizacional: integração de duas perspectivas de análise**. *Revista de Administração*, São Paulo, v.47, n.4, p.715-729, out./nov./dez. 2012.

MACIEL, Maria Lúcia. **Inovação e conhecimento**. In: SOBRAL, Fernanda et al. (Orgs.). *A alavanca de Arquimedes: ciência e tecnologia na virada do século*, Brasília: Paralelo 15. 1997.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RICHARDSON, Roberto J. **Análise de conteúdo**. In: RICHARDSON, Roberto J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 2008. p. 220-24

ROGERS, Everett M.; CARAYANNIS, Elias G.; KURIHARA, Kazuo; ALLBRITTON, Marcel M. **Cooperative research and development agreements (CRADAs) as technology transfer mechanisms**. *R&D Management*, Oxford, v. 28, n.2, p.79-88, apr. 1998.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **A teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juros e ciclos econômicos**. São Paulo: Abril Cultural, 1988. (Coleção os Economistas).

SPINOSA G. L. **Gestión, aprendizaje y capacidad tecnológica em La industria de alimentos: el caso de La industrial acte a em La región zuliana**. Maracaibo, Universidad de Zulia, 1990.

TIDD, Joe; BESANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. Tradução de Elizamari Rodrigues Becker. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

\_\_\_\_\_. **Managing innovation integrating technological: market and organization al change**. New York: John Wiley& Sons, 1997.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VAN DE VEN, Andrew H.; ANGLE, Harold L.; POOL E, Marshall Scott. **Research on the management of innovation: the Minnesota studies**. New York: Oxford University Press, 2000.

VASCONCELLOS, E. **Identificação de oportunidades de cooperação, para inovação de processos, productos e serviços: auditoria tecnológica**. PROTEU VI, FEZ/USP, São Paulo, p.3-18, 2002.

VIVAS, F.J.A.; VIVAS, J.R. A. **Crecimiento de la pequeña y mediana empresa com innovación tecnológica. Monografía** (Especialización em Gestión Tecnología) – Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Ingeniería Química, 1993.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.