

## Estratégia e Estruturas Inovativas: Estudo de Caso em Empresa de Alimentos Desidratados \*

**Autoria:** Eduardo Vasconcellos, Sonia Regina Hierro Parolin

### Resumo

O presente artigo propôs-se a realizar um estudo de caso, de natureza exploratório-descritiva, a partir de um modelo constituído por componentes críticos do processo de gestão da inovação tecnológica, denominado de Modelo de Avaliação das Barreiras e Facilitadores à Inovação (BFI). O objetivo foi verificar a aplicabilidade do Modelo BFI em uma empresa brasileira de alimentos desidratados que mantém-se competitiva e longeva no mercado nacional e internacional. Os três componentes propostos do modelo, considerados como as variáveis de análise, são: a) aspectos da definição da estratégia; b) aspectos do RH e comportamento; e c) aspectos da gestão tecnológica. A coleta de dados foi realizada junto a 48 gestores, com instrumento estruturado por questões de avaliação das variáveis citadas acima. A análise permitiu levantar as barreiras e facilitadores à inovação após *breakthrough organization*, gerado com “crise da merenda” no mercado institucional. Adicionalmente, os resultados foram confrontados à estratégia organizacional e às estruturas adotadas para a consecução dos objetivos organizacionais. Como resultado da aprendizagem obtida, a empresa realizou a reestruturação intraorganizacional, a diversificação com inovações em produtos, visando a criação de valor para todos os *stakeholders* envolvidos.

### 1. Introdução

Vários estudos vêm sendo realizados sobre a reorganização das estratégias das empresas brasileiras para manterem-se competitivas, após as mudanças ocorridas no cenário mundial na década de 90 (globalização, abertura de mercados, atuação de organizações transnacionais, blocos econômicos etc.). Alguns desses estudos apontam que a pressão exercida pelo mercado mundial influenciou as economias locais, ao ponto de impulsionar o mercado interno a adotar diretrizes diversas de sobrevivência, inclusive com o afastamento do controle e subsídios do Estado em alguns setores da economia. A globalização assim vista, portanto, consiste em um fenômeno econômico reforçado politicamente (Ahlfeldt; Machado-da-Silva, 2002)..

Nesse contexto, entre os fenômenos que maior impacto produziu na realidade dos países, como consequência das estratégias competitivas internacionais, destaca-se a adoção de tecnologias provenientes de países desenvolvidos. No entanto, um dos grandes hiatos entre os países desenvolvidos e os demais é devido aos parques investimentos no processo tecnológico. Para a superação desse hiato, aliado à implementação sistemática de inovações, as empresas e os países devem desenvolver a capacidade de aprendizagem dinâmica sobre processos de gestão que viabilizem, ou atuem como facilitadores à inovação.

A inovação é crucial para as empresas, para os *stakeholders* e para um país que adota políticas de estratégia competitiva em nível global. No ambiente empresarial, é através da inovação (existentes ou potenciais) que as empresas vão desenvolver sua capacidade competitiva. Swan F. *et al* (1999) afirmam que a ênfase na inovação é que impulsiona a eficiência e a qualidade.

Desta forma, o estudo de casos em organizações brasileiras consideradas longevas, competitivas e auto-sustentáveis, que apresentem uma trajetória de superação de crises, de capacidade de reorganizar-se, e que apresentem resultados em termos de competitividade global, consiste em um enriquecimento sobre as reflexões teórico-práticas dos processos de gestão, e são de fundamental importância na busca de alternativas para o cenário brasileiro.

Precisa-se evidenciar e socializar as boas práticas de gestão da inovação, pois o cenário, contudo, ainda demonstra timidez e resultados de baixo impacto global. É o que aponta o estudo baseado em dados da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec), do IBGE, apresentado pela ANPEI (2006). Segundo o estudo, a taxa de inovação na indústria brasileira aumentou de 31,5% entre 1998 e 2000 (primeiro levantamento), para 33,3% entre 2000 e 2003. Esse aumento deve-se a ação das pequenas e médias empresas. Enquanto nas empresas com 10 a 29 funcionários a taxa de inovação cresceu de 25,3% entre 1998 e 2000 para 30,4% nos três anos seguintes, nas empresas com mais de 500 empregados essa porcentagem caiu de 75,7% para 72,5%. Houve um decréscimo nas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), comparando os dois períodos. A queda foi maior entre as empresas que faziam P&D ocasionalmente, permitindo concluir que a realização das atividades de pesquisa e desenvolvimento no meio empresarial tornou-se mais seletiva, concentrada naquelas empresas que já a realizava rotineiramente.

O tímido aumento na taxa de inovação nas pequenas e médias empresas e o decréscimo da taxa nas grandes, é decorrente de inúmeros fatores da dinâmica político-econômica brasileira. O que se evidencia para fins deste estudo é que, em termos de inovação, o país está ainda muito aquém para os patamares competitivos globais. Aquelas poucas empresas de base nacional que superaram as barreiras e demonstram resultados competitivos em nível global, apresentam uma trajetória de gestão que, em momentos diversos, envolveu redefinição de estratégias, profundas mudanças em sua estrutura e uma evidente valorização das pessoas na dinâmica organizacional voltada a inovação.

Assim, o objetivo deste artigo consiste em, a partir de um modelo constituído por componentes críticos do processo de gestão da inovação tecnológica, verificar sua aplicabilidade em uma empresa brasileira de alimentos desidratados que mantém-se competitiva e longa no mercado nacional e internacional. Justifica-se a intencionalidade do estudo nesta empresa em função das inovações nela implementadas ao longo da sua trajetória de mais de 30 anos de atuação no mercado nacional. Para essa empresa, a inovação e liderança em produtos, foram os principais elementos estratégicos adotados, resultando em na aprendizagem dinâmica e contínua nos seus ciclos produtivos, agregando valor à todos os *stakeholders* envolvidos.

Não se pretende discutir neste estudo os conceitos sobre inovação. Somente como um referencial, adota-se a premissa que uma inovação pode ser um novo produto ou um novo processo, uso de novas matérias-primas ou uma nova forma de organização. Pode envolver pequenas melhorias a revoluções de longo alcance, como pólos deste espectro de inovação adaptativa e de inovação transformadora (Schumpeter, 1955).

Outra premissa adotada neste estudo é a de que os clientes estão crescentemente exigindo inovação (Plsek, 1997). Por sua vez, se as inovações são cada vez mais fáceis de serem copiadas (pois as novas tecnologias facilitam que elas ocorram), a inovação gerada endogenamente requer um ambiente que viabilize, de forma sistemática, a criatividade e inovação em todos os níveis da organização.

O estudo aborda os aspectos considerados como facilitadores ou como barreiras à inovação e apresenta o modelo de avaliação desses aspectos, englobando elementos da definição da estratégia, dos recursos humanos e comportamentais e da gestão tecnológica. A seguir, apresenta o estudo de caso tendo o referido modelo como parâmetro de análise, seguido das considerações relevantes ao estudo da gestão da inovação nas organizações.

## **2. Condições intra-organizacionais para a inovação**

Encontra-se em Jonash (2001) dois princípios fundamentais para uma organização chegar à inovação e que, de certa forma, estabelecem condições além dos investimentos em P&D: a) os administradores de uma empresa precisam conduzir a inovação no todo da

organização; e b) são necessários alavancar a tecnologia e as competências internas para impulsionar a inovação sustentável e obter vantagem competitiva. Estes princípios requerem condições internas que envolvem várias áreas das organizações e, nestas condições, é imprescindível um alinhamento estratégico para o estabelecimento dessas condições.

A origem da inovação também está nas idéias criativas das pessoas e depende de outros elementos para que a inovação se torne realidade, como por exemplo: recursos materiais, conhecimento e motivação. É um processo intencional voltado a um benefício, tanto de caráter individual (crescimento pessoal, satisfação no trabalho, coesão do grupo, melhoria na comunicação interpessoal), quanto de caráter econômico (Alencar, 1997).

Sluis (2004) trata das condições intra-organizacionais enfocando o papel da cultura, do clima e dos gestores. O autor sinaliza que os gestores devem considerar os seguintes elementos como centrais para a manutenção de uma cultura e de um clima propício à inovação: projetar equipes e líderes baseados na aprendizagem, oportunizar o aprendizado interno em maior nível de responsabilidade, e dar preferência para soluções de problemas nas equipes, utilizando-se de estruturas matriciais.

Amabile (1998) aponta as condições favoráveis que um ambiente de trabalho deve apresentar de efeito direto na criatividade pessoal. Entre elas, que os objetivos dos projetos devem ser claros e desafiadores, que os recursos e os meios devem ser disponibilizados para a condução dos trabalhos, os prazos devem ser coerentes, e que os funcionários devem ter autonomia para decidir como trabalhar para o alcance das metas.

Quando essas condições são consideradas nas organizações, mesmo que em intensidades diferentes entre si, concorrem para a geração de um clima que é básico para o encorajamento à expressão da criatividade. Principalmente, se essas condições são sustentadas por um clima de segurança e confiança recíprocas, viabilizam o aceleração dos *insights* individuais e coletivos em um processo contínuo e duradouro (Parolin; Albuquerque, 2004).

Verifica-se em linhas gerais, portanto, que além dos investimentos intensivos em P&D, a fonte continuada da inovação deve centrar-se em três elementos básicos, considerados críticos: a) aspectos da definição da estratégia; b) aspectos de RH e comportamento; e c) aspectos da gestão tecnológica. Estes elementos englobam vários indicadores e compõem o modelo de avaliação de barreiras e facilitadores à inovação, apresentado no item a seguir.

### **3. Modelo de Avaliação das Barreiras e Facilitadores à Inovação - BFI**

O modelo apresentado nesta seção é constituído pelos componentes considerados críticos ao processo de gestão da inovação tecnológica. Tanto agem como estímulo ou como barreiras à inovação, dependendo da estratégia de gestão adotada em todos os níveis. Como consequência, têm-se as condições intra-organizacionais, presentes em maior ou menor intensidade, e que irão determinar o nível de inovações geradas na organização.

Para a concepção do modelo, baseou-se em diversos estudos sobre as barreiras e facilitadores à inovação (Amabile *et al*, 1996; Bruno-Faria, 1996; De Masi, 1999; Amabile, 1998). Estudos bem mais recentes apontam a mesma convergência entre os elementos que compõem as barreiras e facilitadores. Para Tatum (1989) em Rezende (2002), os processos administrativos complexos, rígidos, ou muito formalizados, ou ainda centralizados, são identificadas por como reais barreiras à inovação. Zell (2001) cita que, com relação à própria inovação, a incompatibilidade entre cultura existente e a estrutura da organização são barreiras que dificultam a inovação. Por sua vez, aspectos relacionados à transferência de informações entre as unidades da empresa são limitados pela falta ou pela forma inadequada. Com relação a implementação das inovações, a falta de recursos ou conhecimento necessários para integrar a inovação na empresa, são considerados limitantes e barreiras. Segundo o autor, as idéias inovativas muitas vezes morrem pelo fato de políticas e práticas necessárias para

suportá-las não serem consideradas, como a falta de rede de cooperação que viabilize uma estrutura de atividades para aprendizagem e, desta forma, a comunicação entre as divisões.

Um recente estudo voltado à realidade brasileira, considera como barreira à inovação e ao intra-empendedorismo os seguintes aspectos: intolerância da empresa em relação a riscos e fracassos, autonomia dos funcionários para desenvolverem seus projetos (em tempo e orçamento disponíveis), apoio dos patrocinadores internos, os “feudos” dentro das organizações, e financiamento de novas idéias (Sbragia *et al*, 2006).

Observa-se que os elementos acima expostos estão relacionados às características dos indivíduos, do grupo (pares e chefias) e da organização. São elementos que compõem o Modelo de Avaliação das Barreiras e Facilitadores à Inovação (BFI), conforme figura 01 abaixo.



Figura 01: Modelo de Avaliação das Barreiras e Facilitadores à Inovação (BFI)

A seguir, procede-se à discussão dos três aspectos centrais do modelo e de seus componentes, enquanto indicadores relevantes para o processo de avaliação das barreiras e facilitadores à inovação.

### 3.1 Aspectos da Definição da Estratégia

Quando se discute a definição de estratégias voltadas às inovações, o assunto ganha maior complexidade pois, além de competir em um mercado assimétrico, os esforços se voltam para a reavaliação e transformação das condições intra-organizacionais.

Lucini (1984), Franco (1992) e Scardoelli (1995), e Barros (1996) em Rezende (2002), destacam a necessidade da sintonia entre o planejamento nos níveis estratégico, tático e operacional da empresa com os seus objetivos em inovações tecnológicas, para que possam ser conduzidas com sucesso. Desta forma, para que o alinhamento estratégico se efetive, o conjunto de decisões para que o processo seja desencadeado no todo da organização, deve integrar o conjunto da missão e dos objetivos, que desencadeiam uma seqüência de ações

administrativas num todo interdependente (Motta, 1998). Este aspecto representa a **clareza e adequação** da definição da estratégia junto aos objetivos organizacionais.

Para as empresas, utilizar tecnologia ultrapassada pode gerar produto de baixa competitividade no mercado. O desafio torna-se “encontrar as tecnologias do futuro, assegurar-se que a estratégia de desenvolvimento está em consonância com tais tecnologias e vir a dominá-las o suficiente para manter o seu avanço, ou partir em busca de objetivos mais ambiciosos” (Reis; Carvalho, 2002, *in* Bastos, 2002, p. 53). Tem-se, assim, que **tecnologias estratégicas**, voltadas às situações portadoras de futuro, requerem investimentos em **recursos materiais** que viabilizem seus ensaios tecnológicos.

Segundo Rezende *et al* (2002), para que as novas tecnologias possam se efetivar na estrutura produtiva da empresa é necessário que tenha compatibilidade com a sua estrutura organizacional. Tal observação é defendida por diversos pesquisadores, dentre eles: Slaughter (1998); Reis (1998); Barros (1996); Scardoell (1995), John (1995) em Rezende (2002). As estratégias, portanto, determinam as estruturas para a inovação. Chandler (1962) defende, inclusive, “que diferentes estratégias levam a diferentes organizações”. (Chandler, 1962, *in* Galbraith; Lawler III, 1995, p. 04). Neste sentido, as **estruturas inovativas** defendidas por Vasconcellos e Hemsley (2003) devem apresentar características que possibilitem responder mais eficazmente às mudanças, como: baixo nível de formalização, utilização de formas avançadas de departamentalização, multiplicidade de comando, diversificação elevada nas áreas técnicas, alta capacidade de inter-relação entre as áreas, e comunicação horizontal e diagonal entre elas.

Em função destas características, Vasconcellos e Hemsley (2003), realizam uma abordagem comparativa entre a Departamentalização Funcional e a Por Projetos, por constituírem os tipos principais que originam a Matriz, considerada pelos autores como a mais viável ao ambiente inovativo. Também para Amo e Kolvareid (2005), as empresas que apresentam alto grau de inovação são aquelas que apresentam grupos de trabalho com baixo grau de segmentação (ou especialização funcional) e aquelas que apresentam estruturas integradas.

Percebe-se, então, que a adoção de estruturas inovativas requer formas de trabalhar diferentes das estruturas tradicionais. Gerstein e Shaw (1994) enfatizam vários aspectos que irão refletir nas estruturas inovativas, tratadas pelos autores como as arquiteturas organizacionais para o século XXI. Aqueles relacionados à definição da estratégia são referem-se: a) tornar os limites organizacionais imprecisos com intenção estratégica em novas formas de colaboração, com grande número de equipes, ou seja, **cooperação entre as áreas**; b) dar maior ênfase às normas e valores, e não às regras e supervisão, ou **princípios, ao invés de normas e procedimentos**; c) dar autonomia relativa às subunidades e equipes de trabalho, com suporte para solução dos problemas em maior latitude, ou **autonomia e delegação**; e d) dar maior ênfase ao equilíbrio no desempenho financeiro no curto prazo, possibilitando a criação de sistemas fixadores de metas e a administração do desempenho de equipes autônomas, ou **avaliação sistemática**.

A definição de estratégias voltadas às inovações e seu alinhamento interno, resultando em uma nova dinâmica organizacional, também implica na análise das competências essenciais (ou **core competences**). Podem ser compreendidas como aquelas formadas a partir de algumas competências organizacionais localizadas em diversas áreas da organização, e que “a diferenciam e lhe garantem uma vantagem competitiva sustentável perante as demais organizações” (Prahalad e Hamel, 1990, p. 47).

O alinhamento das condições expostas acima para a definição da estratégia, é um dos principais desafios dos gestores e um dos principais determinantes do ritmo das mudanças. Muitos gestores trabalharam em organizações orientadas para o controle, em estruturas

funcionais, e terão extrema dificuldade em visualizar o rompimento desse modelo. A dinâmica organizacional que considera a inovação na sua estratégia apresenta características diversas a do comando-controle e, portanto, requer novo aprendizado de todas as pessoas na organização.

### 3.2 Aspectos do RH e Comportamento

Amo e Kolvareid (2005) afirmam que o comportamento para inovação considera a iniciativa dos próprios colaboradores que introduzem novos processos, produtos, mercados ou combinação entre eles na empresa. Para Pohlmann *et al* (2005) a ação preliminar de empresas inovativas são os recursos humanos que devem interagir e agir com coerência. Nesse sentido, a obtenção endógena da inovação converge para os pressupostos da **gestão estratégica de pessoas**, que apresenta em seus pressupostos a visão de que as pessoas são consideradas parcerias no trabalho, e nas quais as empresas devem investir. Esta filosofia dá origem e suporte à estratégia de comprometimento das pessoas nas organizações, com características organizacionais distintas à da gestão de pessoas pelo controle (Albuquerque, *in* Fleury, 2002). Entre estas características distintivas, a **política de carreira** apresenta alta flexibilidade, de longo alcance, com permeabilidade entre diferentes carreiras, e a **política de remuneração** é focada na posição da carreira e no desempenho, com baixa diferenciação entre os níveis. Para o referido autor, as **recompensas** (incentivos) devem apresentar foco nos grupos, vinculados aos resultados empresariais.

O aspecto comportamental na obtenção endógena da inovação deve ser visto também pela ótica das tensões e conflitos entre as pessoas e a organização. O negativismo, desrespeito, preconceito, intolerância e estresse são vistos como condições indesejáveis ao trabalho. Segundo Amar (2004), os aspectos culturais, sociais, psicológicos relacionados à motivação para o trabalho determinam a dinâmica organizacional para a inovação. Para Casado (2002), a motivação no ambiente de trabalho está associada a produtividade, a saúde organizacional e a satisfação dos trabalhadores. Portanto, o assunto deve ser tratado considerando toda a complexidade que envolve a subjetividade das pessoas. Além disso, a dinâmica organizacional apresenta variáveis interdependentes em todos os níveis e aspectos, de difícil alcance e controle sob seus efeitos. Vasconcellos e Hemsley (2003) tratam do aspecto humano como condicionante da estrutura matricial, apontam dez competências que as pessoas devem alcançar. Entre elas, a capacidade de suportar ambigüidades, habilidade política e capacidade para desempenhar múltiplos papéis. Esses aspectos comportamentais surgem como conflitantes e requerem novas competências organizacionais para lidar, gerir e motivar as pessoas, em um ambiente que almeja competitividade através da criatividade e inovação.

Outros conflitos, de caráter mais estrutural, envolvem os aspectos da gestão de pessoas em ambientes inovativos. Zell (2001) cita que os recursos humanos são “limitantes” na inovação pelo fato das idéias dos mesmos (geradas no nível operacional) serem consideradas de propriedade dos seus gestores (apropriação no nível tático). Como consequência, têm-se ressentimentos entre as pessoas, caso a empresa não apresente uma plataforma de gestão das idéias geradas pelos seus colaboradores. Naturalmente, que esse não é o clima favorável à criatividade e inovação. Trata-se de uma barreira que deve ser transposta.

Outra barreira que deve ser transposta, é a apresentada por Santos (2005), quando cita que as pessoas nas organizações usam recursos que obstruem ou atrasam as tentativas de mudanças e, desta forma, são vistas como ameaça ou como pessoas desagradáveis. Para ter resultados satisfatórios com a criatividade e inovação, os gestores devem encontrar táticas de envolvimento e sensibilização das pessoas, implantar estruturas de apoio e de incentivo, e estas estão contidas na estratégia organizacional.

VanGundy, (1987) em Rodrigues e Silva (1998), identifica seis características favoráveis ao **clima organizacional** encorajador ao desenvolvimento da criatividade: 1) autonomia (grau de liberdade que se dá às pessoas para expor idéias e tomar iniciativas); 2) sistema de recompensa (percepção de um sistema justo e adequado, baseado na competência e no desempenho das pessoas); 3) suporte à criatividade (percepção das pessoas de que a organização apóia as novas idéias); 4) aceitação das diferenças e interesse pela diversidade entre as pessoas (espaço dado para a divergência de opiniões e propostas); 5) envolvimento pessoal (reconhecimento das habilidades e esforços das pessoas); e 6) apoio da gerência (apoio da alta administração da organização na configuração de um clima criativo).

O emprego de várias **técnicas de estímulo à criatividade** visa complementar as ações de suporte à criatividade e inovação, pois encurtam o tempo gasto na busca de novas soluções aos problemas, promovem novas e inusitadas idéias, auxiliam a enxergar novas oportunidades, além de diminuir os gastos com tentativas e erros. As técnicas permitem ir além das interpretações ultra-simplificadas das situações com as quais se lida cotidianamente, envoltas pela repetição dos modelos mentais vigentes (Parolin, 2004).

Por último, os aspectos comportamentais que podem atuar com barreiras ou facilitadores à inovação também estão relacionados às competências dos gestores para a obtenção de um ambiente criativo e inovador, com maior observância sobre os seguintes aspectos: a) formas de incentivar, avaliar e apoiar novas idéias; b) formas de lidar com o erro proveniente do exercício criativo e inovador, ou seja, **tolerância ao erro proveniente de iniciativas à inovação**; c) saber lidar com o medo no ambiente de trabalho numa perspectiva ética; d) formas de valorizar a iniciativa no trabalho; e) saber lidar com *feedback* e diálogo; f) perfil de gestor orientador; g) crença na capacidade criativa dos funcionários; h) clareza na comunicação face a face; i) elo entre criatividade individual e auto-realização. Formas de lidar com relacionamento podem ser identificadas nos diferentes estilos de liderança, e afetam o comportamento das pessoas na organização e, conseqüentemente, no seu comprometimento (Parolin; Albuquerque, 2004, p 11). Ressalta-se que, neste aspecto, inclui-se o trabalho em equipes auto-gerenciadas, que promove maior autonomia e flexibilidade, em que a comunicação tende a ser facilitada e o tempo de espera tende a ser reduzido (Carr, 1997, *in* Correia e Dellagnelo, 2004).

### 3.3 Aspectos da Gestão Tecnológica

Tornou-se óbvia a concepção de que a Tecnologia da Informação (TI) é responsável pelo surgimento de um novo formato organizacional, mais poderoso e flexível, combinando estruturas em redes com novas tecnologias. Essa combinação necessita ser guiada, segundo Nolan e Croson (1996), por visões efetivas e permanentemente atualizadas pelo que a empresa precisa ser e pelos seus valores, de forma a proporcionar o contexto e as fronteiras dentro dos quais as redes possam ser construídas e destruídas, conforme e necessidade.

A competitividade, tendo a inovação como estratégia, também tem exigido ferramentas de **monitoramento das fontes externas de tecnologias**, “das novas tecnologias, dos novos processos, das tendências em suas respectivas áreas, do potencial interno da organização e dos reflexos do meio ambiente para seu ambiente interno” (Reis e Carvalho, 2002, *in* Bastos (Org.), 2002, p. 65). Para os autores, dois processos podem contribuir com as questões relacionadas a P&D&E no âmbito da Gestão da Tecnologia: a vigilância ou inteligência competitiva, e a inteligência tecnológica. Para os autores, o desafio torna-se “encontrar as tecnologias do futuro, assegurar-se que a estratégia de desenvolvimento está em consonância com tais tecnologias e vir a dominá-las o suficiente para manter o seu avanço, ou partir em busca de objetivos mais ambiciosos” (Reis e Carvalho, 2002, *in* Bastos, 2002, p. 53).

Zell (2001), conforme já comentado, acredita que a falta de rede de cooperação nas empresas dificultam a geração de uma estrutura de atividades para a aprendizagem, enquanto

uma atividade social embasada na comunicação. Para o modelo de avaliação das barreiras e facilitadores à inovação ora apresentado, as práticas de *joint ventures*, **alianças**, **terceirização**, **etc.**, pelas organizações são tidas como estruturas inovativas em rede de cooperação, alinhadas ao objetivo estratégico. Essas práticas requerem clareza de objetivos e adequação à estratégia, foco no *core competence*, alto nível de cooperação entre áreas e organizações, entre outros elementos desafiadores em organizações orientadas para uma estratégia que rompe com sistemas de controle em estruturas funcionais.

No que se refere às **diretrizes claras e investimentos em tecnologias**, para Koschatzky (1997) em Frenkel (2003), as empresas de pequeno porte apresentam dificuldades de acesso aos fomentos voltados à inovação e às informações sobre o estado da arte tecnológica, uma vez que atividades de P&D demandam altos investimentos. Em seus estudos em 211 empresas com inovação tecnológica, o autor indica várias barreiras e limitações ao desenvolvimento da inovação, entre os inúmeros resultados, apresenta: tempo necessário ao retorno do investimento, falta de informação sobre as oportunidades do mercado, falta de *know-how* tecnológico, falta de oportunidade para fazer parcerias com outras firmas, falta de oportunidade tecnológica, falta de serviços de P&D, dificuldade de monitorar a inovação, resistência às mudanças, legislação, normas, regulamentos e deficiências na disponibilidade de serviços técnicos.

Os aspectos da gestão tecnológica ainda envolvem o complexo e burocrático sistema patentário e os acordos em relação aos benefícios esperados com a nova tecnologia.

#### 4. Metodologia de Pesquisa

O presente artigo propôs-se a realizar um estudo de caso (Yin, 1987), de natureza exploratório-descritiva. A partir do Modelo de Avaliação das Barreiras e Facilitadores à Inovação (BFI), teve como objetivo verificar sua aplicabilidade em uma empresa brasileira de alimentos desidratados (AL) que mantém-se competitiva e longa no mercado nacional e internacional. Para tanto, os três componentes propostos pelo modelo, discutidos nos itens anteriores, e considerados como as variáveis de análise, são: a) aspectos da definição da estratégia; b) aspectos do RH e comportamento; e c) aspectos da gestão tecnológica.

A coleta de dados primários foi estruturada a partir dos componentes do modelo, junto a 48 gestores da empresa, situada na Região Metropolitana de Curitiba, Paraná, e coletados em 2004 e 2005.

O instrumento de pesquisa consistiu em formulário auto-aplicado, estruturado a partir de 23 itens dispostos entre as três variáveis de análise que compõem o Modelo BFI, sendo: a) aspectos da definição da estratégia, com 13 questões; b) aspectos dos recursos humanos e comportamento, com 09 questões; e c) aspectos da gestão tecnológica, com 05 questões. As questões foram dispostas em duas colunas que deveriam ser pontuadas conforme abaixo, e o tratamento dos dados foi realizado comparando as médias entre as colunas:

- a) 1ª coluna: nota de zero a dez, dependendo do quanto concorda com a existência da barreira na organização;
- b) 2ª coluna: nota de zero a dez, dependendo do grau de importância daquela barreira como bloqueio à criatividade e inovação na organização.

Foi realizada coleta de dados secundários em documentos tais como: jornais internos, manuais, relatórios, fitas de vídeo e textos redigidos por funcionários da empresa. Para este procedimento, a análise do conteúdo documental se apresentou como a mais apropriada (Richardson, 1989).

Todos os dados coletados foram posteriormente confrontados à estratégia organizacional e às estruturas adotadas para a sua consecução, como resposta às mudanças ocorridas na empresa, principalmente o *breakthrough organization* após a “crise da merenda” do mercado institucional, na década de 90, conforme relatado no item 4.1 a seguir.

Quanto a amostra pesquisada, foi composta por 48 pessoas, sendo: 04 Patrocinadores Executivos (semelhante à função de diretoria), 07 gerentes, 29 coordenadores e 08 supervisores. O grupo é composto por 79% pessoas do sexo masculino, 46% com idade acima de 36 anos, 51% em nível de escolaridade superior (MBA, inclusive) e 80% de pessoas são casadas. Levantou-se, também, que 58% dos gestores têm mais de dez anos de trabalho na empresa, e 34% estão na função há mais de dez anos, podendo-se inferir que muitos dos atuais gestores vêm participando das mudanças históricas na empresa, atuando como decisores na definição das estratégias e como agentes da mudança organizacional.

Quanto ao tamanho das equipes, 68% delas são compostas por menos de dez pessoas. Essa composição favorece a interação e o desempenho das equipes. Os demais funcionários estão localizados diretamente nas posições das linhas de produção. O trabalho em equipes é bastante explorado na literatura sobre criatividade, em inúmeros aspectos, principalmente em oposição à organização funcional hierarquizada, limitadora do potencial criativo dos funcionários.

## 5. Apresentação dos Resultados

Os resultados são apresentados a seguir, considerando os três aspectos do Modelo BFI e seus componentes de maneira integrada na dinâmica organizacional.

### 5.1 A empresa de alimentos desidratados (AL)

A empresa em estudo é brasileira, atua em todo o território nacional, pertencente ao ramo industrial de alimentação de produtos desidratados e sofisticados (ramo responsável por 20% do total do mercado do setor), e possuía, à época da coleta dos dados, 745 funcionários. De capital fechado e 100% nacional, pertence a uma *holding* também nacional, composta por 05 empresas.

Até a década de 90 atuava em todo território nacional prioritariamente no mercado de institucional de merenda escolar, na esfera federal. Na década de 90 este mercado entrou em colapso, forçando a empresa a conter o esforço de expansão para sobreviver ao mercado, buscar reposicionamento com a diversificação e inovações em novos produtos para o mercado consumidor. Após a “crise da merenda”, passou a atuar nos seguintes mercados, com maior investimento no primeiro:

- **Mercado Consumidor:** sua participação no mercado varejista conta com o suporte de uma linha de produtos, como refrescos, sopas, achocolatado em pó, linha tetra pak, farinhas modificadas e cereais em barra. Neste último, a empresa lançou produto que tornou-se líder no seu segmento em vários mercados nacionais e internacionais.

- **Mercado *Food Services*:** atende ao segmento que inclui hotéis, refeitórios industriais, hospitais e Forças Armadas, com uma linha de pratos salgados, refrescos e sobremesas; desenvolve e faz adequação dos produtos às necessidades específicas dos clientes.

- **Mercado Institucional:** atende programas assistenciais de governos, com sopas, bebidas lácteas, vitaminas, doces e outros produtos elaborados e enriquecidos para o atendimento de programas na área de saúde, assistência social e merenda escolar.

- **Comércio Exterior:** desenvolve parcerias internacionais, importando e exportando insumos e produtos alimentícios.

Na AL, as mudanças externas impulsionaram as mudanças intraorganizacionais, com novas estratégias de atuação, de gestão, de posicionamento, com reflexos nos aspectos comportamentais, nos processos produtivos e administrativos. Como consequência, a estrutura da empresa também foi alterada para formas mais vanguardistas de organização, conforme será apresentado no decorrer do estudo.

### 5.2 A Aplicação do Modelo de Avaliação de Barreiras e Facilitadores à Inovação - BFI

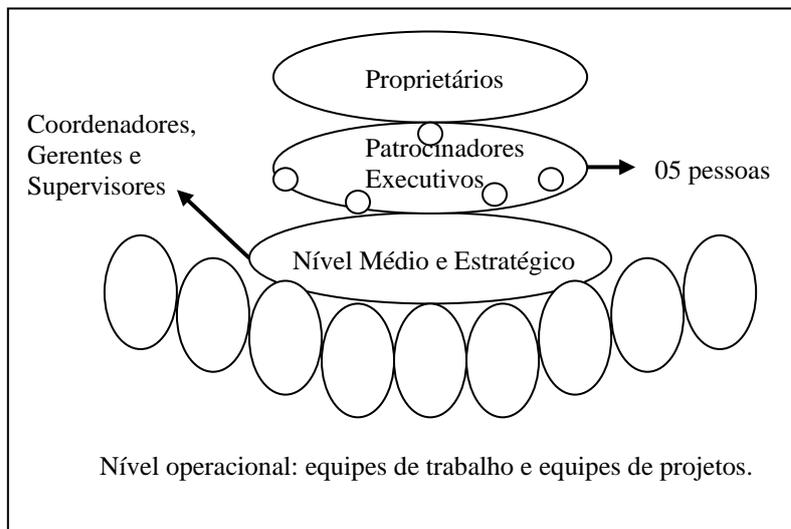
O alinhamento estratégico na AL se efetiva a partir das decisões no conjunto dos gestores, com ampla participação de todos, e não é um processo estanque e “engessado”. Ou seja, há um processo contínuo de reavaliação da estratégia adotada, e dos mecanismos de sua integração na missão e objetivos organizacionais e, como decorrência, da seqüência das ações administrativas no todo da empresa. Há uma preocupação evidente com a clareza e adequação da definição da estratégia junto aos objetivos organizacionais.

Houve um aprendizado sobre a relevância da estratégia com a “crise da merenda”, vivida por mais de 50% dos gestores da AL e que lá permanecem há mais de dez anos. À época do colapso do mercado institucional, o futuro, de imediato, apresentou-se como obscuro e como um apelo à revisão da estratégia de posicionamento da empresa. De lá para cá, os gestores da AL desenvolveram mecanismos de vigilância constante sobre todos os elementos que envolvem a definição da estratégia e posicionamento de mercado, porém, considerados ainda insuficientes face a abrangência do mercado em que a empresa atua.

As mudanças ocorridas na organização foram realizadas a partir de um processo de gestão participativa, voltada a provocar o *breakthrough organization*, em que a alteração da estrutura da empresa foi um dos principais desafios enfrentados. Ressalta-se que não há registros das estruturas aplicadas anteriormente, e tampouco a estrutura atual é tida como definitiva.

Conforme depoimentos, a reorganização da estrutura permitiu a adoção de equipes de trabalho semi-autônomas, com revisão trimestral das metas, através da ferramenta *Balanced Scorecard* implantada em 2001 (BSC), conforme demonstrada na Figura 02 abaixo.

Figura 02: Estrutura organizacional atual da empresa.



Fonte: dados secundários fornecidos pela empresa.

Apesar do desenho circular das áreas vise desconfigurar a formalidade e a unidade de comando presentes na estrutura tradicional, ainda demonstra um misto de estrutura funcional com equipes semi-autônomas. A empresa possui uma estrutura em nível médio, que é departamentalizada com gerentes, coordenadores, supervisores, etc., nas quatro áreas especializadas de atuação (tecnologia, mercado consumidor, administrativo-financeiro, indústria e comércio e outros mercados), para efeitos de controle interno, apesar de acreditar que a estimulação para o trabalho em equipes é mais eficaz.

A mistura adotada engloba estrutura funcional (tecnologia e administrativo-financeiro) com estrutura por tipo de cliente (mercado consumidor e outros mercados). No entanto, a área de indústria e comércio, nos níveis médios e operacionais, está alocada abaixo de área de

outros mercados, em uma estrutura funcional (qualidade, higiene, suprimentos, segurança do trabalho, logística, etc.), e por produto (tabletes e desidratados, consumidor e *fast food*), funcionando como retaguarda, conforme Gaibraith e Lawlwer (1995). Ainda sobre a área comercial em outros mercados, a estrutura de vendas é por clientes (industrial e *fast food*).

Como o mercado consumidor é caracterizado pela comercialização no varejo, esta área possui marketing e vendas específicos com subordinação direta. Nesta, o setor de vendas é estruturado geograficamente, por estado ou por região do país, conforme abrangência de atuação, funcionando como linha de frente, conforme Gaibraith e Lawlwer (1995).

As estruturas inovativas adotadas pela AL visam responder mais eficazmente às mudanças, com maior agilidade na comunicação e adequação da estratégia, conforme Vasconcellos e Hemsley (2003). Não sem esforço a empresa promoveu a gestão participativa, voltada a provocar o *breakthrough organization*. Hábitos, tradição, inveja, ciúmes, disputa pelo poder e autoritarismo manifestados no decorrer do processo, foram barreiras à criatividade e inovação a empresa, enfrentados por todos e em todos os níveis da organização.

O aprendizado também se deu nos estilos de gestão e na percepção sobre a relevância de algumas de suas particularidades para a organização. Por exemplo, o autoritarismo foi tido como forte barreira à criatividade e inovação pelos gestores e a gestão participativa como forte facilitadora à criatividade e inovação. No entanto, não consideraram que o autoritarismo ou a gestão participativa em si, tenham reflexos negativos ou positivos para a organização. Consideraram muito mais suas complexas relações com os estilos de gestão de cada um, alinhados à estratégia e aos resultados organizacionais. Vê-se que o cotidiano das relações, premido pelas pressões que o mercado impõem ao ritmo da organização, refletem no relacionamento entre gestores e funcionários mas, para a empresa, os resultados do desempenho é que serão realmente considerados. Contudo, a estratégia da AL voltada a promover à criatividade e inovação gerada endogenamente, impulsiona que os estilos de gestão de cada um sejam lapidados, em um processo de aprendizado contínuo, para práticas de gestão de valorização das pessoas na organização, conforme Parolin e Albuquerque (2004).

Uma das práticas adotadas foi a reorganização da estrutura organizacional em equipes de trabalho semi-autônomas. Conforme relatos, esta reorganização possibilitou maior autonomia entre os funcionários para “experimentar coisas novas”. No entanto, os gestores acusaram enfrentar certo grau de dificuldade em promover a cooperação e flexibilização entre as áreas no processo de inovação, por necessitar manter um certo limite de normas, procedimentos e controles, em função das relações de trabalho, conforme legislação brasileira. Algumas funções de supervisão, como cumprimento da jornada de trabalho, conteúdo do trabalho na função, etc., necessitam de acompanhamento e podem tornar-se efetivos bloqueios à inovação. Por outro lado, conforme Carr (1997), quando as equipes internalizam a função de supervisão, tornam-se auto-administradas, começam a realizar seu pleno potencial. Em decorrência, o comprometimento com resultados torna-se mais intenso, constatado na AL frente aos índices dos resultados operacionais apresentados. Por exemplo, o alcance de metas vem num crescente, com 192% das metas previstas para 2002 e 112% das previstas para 2003. Para 2004 e 2005, os depoimentos afirmam que os índices acompanham a curva ascendente.

Ainda em relação às equipes semi-autônomas, um dos propósitos da AL com este formato de trabalho é a de promover maior autonomia às subunidades e equipes, e viabilizar que o suporte para solução dos problemas realmente ocorra em maior latitude, em uma estrutura matricial para o fornecimento das informações e soluções. Outro propósito com equipes semi-autônomas, é que o controle por normas e procedimentos pode ser reduzido (pela internalização das funções de supervisão e pelo controle realizado pelos componentes das equipes) e o por metas e resultados pode ser ampliado, com maior ênfase ao equilíbrio no desempenho no curto prazo.

Para tanto, a comunicação entre as áreas dá-se em todas as direções. Horizontalmente, via gestores; verticalmente, entre pares; e diagonalmente e livremente, pelo incentivo à busca e difusão das informações, onde estiverem. Inclusive, a empresa não tem restrições quanto ao funcionário dirigir-se a qualquer setor, mesmo aos patrocinadores, para buscar informações. O fluxo ainda se dá através dos editais, correio eletrônico, *intranet*, jornais das áreas de Marketing e Recursos Humanos, e reuniões com líderes.

Com relação ao *lay out*, a área administrativa está instalada em espaço aberto, onde as áreas estão divididas por divisórias baixas, facilitando a visualização, comunicação e o trânsito entre elas. As antigas salas de trabalho foram transformadas em salas de reuniões. No centro, encontra-se a área de convivência, com mesas e cadeiras, e cozinha aberta para que as pessoas possam reunir-se livremente. Neste espaço, as pessoas podem “ficar” à vontade e são respeitadas quando ali estão. Espaços abertos permitem maior interação e, também, maior controle visual sobre o ritmo e intensidade de trabalho das pessoas. São tidos como estimuladores quando propiciam que a interação ocorra sem o cerceamento da liberdade de ir e vir.

Para dar maior agilidade às mudanças e às inovações, a AL implantou, em 2003, uma equipe multidisciplinar denominada de “Equipe de Crescimento”, separada da estrutura de longo prazo. A equipe é composta por funcionários representantes de várias áreas, sob a coordenação do Patrocinador Executivo de Tecnologia e do Patrocinador do Mercado Consumidor e Presidente da empresa, sendo: uma pessoa de RH, uma pessoa do Marketing Controll, uma pessoa do Marketing Estratégico, uma pessoa da Controladoria e uma pessoa de Processos. Esta equipe de trabalho atua como uma estrutura para “novos empreendimentos”, de forma concomitantemente com as demais atividades referentes às suas funções na estrutura funcional. Tem como principais objetivos, realizar planejamento estratégico de novas idéias e dar *start* aos novos processos junto às equipes operacionais. A equipe tem as seguintes atribuições:

1. liderar os esforços para diagnosticar as necessidades de mudança do sistema como um todo;
2. servir como patrocinadores de implementação das principais mudanças;
3. interpretar metas e objetivos do negócio para serem aplicados operacionalmente;
4. desenvolver estratégias de crescimento;
5. participar junto com o nível estratégico do desenvolvimento das estratégias de negócio.

Mais recentemente, a AL implantou a técnica de estímulo à criatividade e inovação, denominada de *Stages & Gates* (estágios e portas de avaliação das idéias, envolvendo todas as áreas da empresa). Com esta técnica, a empresa viabiliza a avaliação das propostas em um processo transparente e ágil, pois todas as propostas são avaliadas pelas áreas (tecnologia e produção, mercado, administrativa e financeira) com a participação do emissor da proposta.

No contexto dessas duas estâncias de tratamento das propostas provenientes dos colaboradores é que a AL estabelece a crença de que a empresa valoriza a participação das pessoas e as encoraja a manifestar suas idéias, com apoio do grupo gerencial. O fato de todas as iniciativas serem avaliadas tecnicamente, proporciona um clima favorável à manifestação da criatividade e inovação, incluindo a tolerância ao erro de concepção proveniente das iniciativas. “Erro”, neste caso, também é considerado para aquelas propostas desarticuladas da estratégia organizacional. Por isso, a AL investe na ampla comunicação interna dos seus objetivos organizacionais e facilita a comunicação entre as diversas áreas, para que todas as informações necessárias para a formatação das idéias provenientes de seus funcionários sejam disponibilizadas. Trata-se, também, de mais um exercício de cooperação entre as áreas, incentivado pela empresa. Se, por um lado, algumas normas e procedimentos na AL ainda atuam como bloqueios à inovação, o incentivo à cooperação é a norma que todos devem

procurar seguir, em um exercício continuado de sua internalização como um princípio de convivência e de forma de trabalhar valorizado pela organização.

Outra maneira da AL estabelecer a crença de que a empresa valoriza a participação das pessoas e as encoraja a manifestar suas idéias, deu-se em um plano estratégico de desenvolvimento das pessoas, voltado à motivação dos funcionários para a criatividade e inovação. Além das capacitações, de promoção de palestras e grupos de estudos sobre criatividade e inovação, a empresa implementou a bonificação no programa de incentivo às idéias, além de promover a participação sobre resultados da empresa, aprimorando, assim, suas políticas de remuneração e carreira e sistemas de recompensas. Conforme já enfatizado, não sem esforço a empresa promoveu a gestão participativa, voltada a provocar o *breakthrough organization*. E o maior esforço depreendido da experiência vivenciada pela AL é na crença de que é com aquelas pessoas que estão na organização que a inovação e a sustentabilidade continuada irá ocorrer. Não há relatos e evidências no histórico da empresa sobre *downsizings*, demissões por extinção de áreas ou por introdução de novas tecnologias.

Contudo, a insuficiência de recursos direcionados para a inovação foi o tema que apresentou maior média de concordância entre os gestores em toda a pesquisa. Há uma clareza sobre quanto esse elemento é importante para a competitividade da empresa e não foi possível levantar dados sobre os investimentos disponibilizados para o desenvolvimento de inovações e avaliar sua extensão e conseqüências, pois este dado é tido como sigiloso por parte da empresa.

Os resultados também apontaram para a necessidade da empresa adotar novas estratégias de negócios, em *joint ventures* e alianças, como fontes de inovação. Apontaram, também, para a necessidade de aprimorar o monitoramento de fontes externas de tecnologia e para o desenvolvimento de novas tecnologias como estratégia competitiva, e que deve funcionar como um reservatório de conhecimentos e não como uma série de redes de informações puras.

## 6. Considerações Finais

O estudo permitiu observar que a trajetória da AL é marcada por um profundo aprendizado sobre as barreiras e facilitadores à inovação, desencadeada pela necessidade de sobrevivência após “crise da merenda”. O aprendizado abrangeu todos os níveis e atingiu todas as áreas da empresa, provocando o *breakthrough organization*. O Modelo BFI possibilitou identificar inúmeras ocorrências que indicam que a empresa investe na superação das barreiras à criatividade e inovação. Inclusive, sem ocultar os conflitos ou as algumas divergências de compreensão entre os gestores sobre como os aspectos do Modelo BFI se manifestam na dinâmica organizacional.

Conforme em Jonash (2001), as condições internas para a inovação envolvem várias áreas das organizações e é imprescindível um alinhamento estratégico para o estabelecimento dessas condições. Este envolvimento incide nos aspectos apontados pelo Modelo BFI, e algumas observações complementares nesta perspectiva são pontuadas a seguir.

É perceptível que o alinhamento entre estratégia e estrutura para a inovação, e a capacidade de aprendizado desenvolvidos na empresa, são os aspectos que mais se apresentam como facilitadores e propulsores da inovação, entre os demais apresentados pelo Modelo BFI, e ressalta-se os elementos abaixo, constatados na dinâmica organizacional da AL:

- utilização de formas avançadas de departamentalização, com formas organizacionais híbridas e flexibilizadas;
- baixo nível de formalização proveniente da flexibilização e da adoção de equipes semi-autônomas;

- multiplicidade de comandos, como delegação da elaboração e supervisão das metas e resultados às equipes; os patrocinadores dão diretrizes mais gerais;
- diversidade elevada dos mercados e produtos, considerando a especificidade do mercado agroindustrial de alimentos desidratados;
- além dos instrumentos usuais à toda a empresa (reuniões, jornal interno, correio eletrônico, murais e *intranet*) o processo de comunicação se dá e em todas as direções: vertical, horizontal e diagonal, presumindo liberdade para o funcionário transitar livremente através da “hierarquia” em busca ou em difusão da informação.

Pelo histórico das mudanças na AL e do aprendizado daí proveniente, presume-se que as competências essenciais (ou *core competences*) da empresa residem, justamente, nesta capacidade dinâmica de reorganizar-se internamente para a promoção das inovações e competitividade sustentável. As tecnologias, o sistema produtivo, as plataformas de gestão da inovação, etc., são decorrentes desta capacidade da AL de agilmente reorganizar-se para novos posicionamentos no mercado, com constantes inovações em produtos e processos.

Outra relevante consideração é a clara manifestação pela empresa sobre a crença no potencial criativo e inovador dos seus funcionários. A empresa oferece mecanismos diversos e suporte adequado para que o potencial das pessoas se manifeste e ganhe espaço. Percebe-se esse mecanismo de incentivo tanto pela estrutura adotada, quanto nos programas desenvolvidos.

Ressalta-se, por último, o exercício consciente de cooperação entre as áreas e de internalização de seus princípios, como normas de convivência no trabalho valorizadas pela organização. Sua viabilização depende fortemente das características pessoais dos gestores, refletidas no estilo de gestão e na qualidade da interação entre as pessoas que convivem no espaço organizacional, não sem esforço e conflitos, conforme identificado durante a coleta de dados.

---

\* Os autores agradecem a colaboração de Miriam Oishi, aluna do Programa de Pós-graduação FEA/ USP, Doutorado em Administração.

## Referências Bibliográficas

- AHLFELDT, R.; MACHADO-DA-SILVA, C. Privatization and interpretive schemes: the case of Telepar Brasil Telecom. In **BALAS (The Business Association of Latin American Studies)**, Tampa (USA): April, 2002.
- ALBUQUERQUE, L. G. A gestão estratégica de pessoas. In FLEURY, M<sup>a</sup>. T. L (Org.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Editora Gente, 2002.
- ALENCAR, E. **A gerência da criatividade**. São Paulo: Makron Books, 1997.
- AMABILE, T. M.; CONTI, R.; COON, H. LAZENBY, J.; HERRON, M. Assessing the work environment for creativity. **Academy of Management Journal**. Oct., 1996; 39, 5, p. 1154-1184.
- AMABILE, T. M. How to kill creativity. In **Harvard Business Review**, Boston, set/out, 1998, v. 76, 5 ed., p. 76-87.
- AMAR, A. B. Motivating knowledge workers to innovate: a model integrating motivation dynamics and antecedents. **European Journal of Innovation Management**. V.7, n.2, 2004, pp. 88-101.
- AMO, B. W.; KOLVEREID, L. Organizational Strategy, Individual Personality and Innovation Behaviour. **Journal of Enterprising Culture**, March 2005, Vol 13 Issue 1, p 7-19.
- Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras/ ANPEI. Disponível em: <http://www.anpei.org.br/>, acesso em: 09/06/2006.

- BRUNO-FARIA, M<sup>a</sup>. F. **Estímulos e barreiras à criatividade no ambiente de trabalho de uma instituição bancária**. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Universidade de Brasília: 1996.
- CASADO, T. A motivação e o trabalho. In FLEURY, M<sup>a</sup>. T. L (Org.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Editora Gente, 2002.
- CORREIA, G. S.; DELLAGNELO, E. H. L. Uma estrutura organizacional potencialmente criativa. **Anais III ENEO - Encontro de Estudos Organizacionais**. Atibaia, São Paulo, 2004.
- DE MASI, D. (Org.) **A emoção e a regra: os grupos criativos da Europa de 1850 a 1950**. Trad. Elia Ferreira Edel. 2<sup>a</sup>. Ed., RJ: José Olympio, 1999.
- FRENKEL, AMNON. Barriers and Limitations in the Development of Industrial Innovation in the Region. **European Planning Studies**, Mar. 2003, Vol. 11 Issue 2, p115, 23p.
- GALBRAITH, J. R.; LAWLER III, E. **Organizando para competir no futuro: estratégia para gerenciar o futuro das organizações**. Makron Books: 1995.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- IBGE, **Análise dos resultados da pesquisa industrial: inovação tecnológica (PINTEC) 2000**. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 17.05.2004.
- JONASH, R. S. **O valor da inovação: como as empresas mais avançadas atingem alto desempenho e lucratividade**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- MOTTA, P. R. **Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. Rio de Janeiro: Record, 1998.
- NOLAN, R. L.; CROSON, D. C. **Destruição criativa: um processo de seis etapas para transformar sua organização**. Trad. Priscilla Martins Celeste, Ana Beatriz Rodrigues, RJ: Campus, 1996.
- PAROLIN, S. R. H. Ser ou não ser criativo. **Revista Opet & Mercado**. Curitiba: Opet, 2004. Disponível em: [www.opet.com.br/revista\\_opet.asp](http://www.opet.com.br/revista_opet.asp).
- \_\_\_\_\_. ALBUQUERQUE, L. G. A criatividade, a inovação e a competência dos gestores: suas relações com o comprometimento organizacional. **Anais do XX Encontro da ANPAD**. Curitiba, Paraná, 2004.
- PLSEK, P. E. **Creativity, innovation, and quality**. Milwaukee, Wisconsin: ASQC Quality Press, 1997.
- POHLMANN, M.; GEBHARDT, C.; ETZKOWITZ, H. The Development of Innovation System and the Art of Innovation Management – Strategy, Control and the Culture of Innovation. **Technology Analysis & Strategic Management**. Mar2005, Vol. 17 Issue 1, p1-7.
- PRAHALAD, C. K. ; HAMEL, G. The core competences of the corporation. **Harvard Business Review**. Boston, v. 68, n.3, p. 79-91, May/ Jun, 1990.
- REIS, D. R.; CARVALHO, H. G. Gestão tecnológica e inovação. In BASTOS, João Augusto S. A. (Org.). **Capacitação tecnológica e competitividade: o desafio para a empresa brasileira**. Curitiba: IEL/PR, 2002.
- REZENDE, M. A. P.; SEMENSATO, M. M.; ABIKO, A. K. A. Barreiras e Facilitadores da Inovação Tecnológica na Produção de Habitações Populares. **IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**. Foz do Iguaçu, Maio, 2002.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.
- RODRIGUES, L.; SILVA, R. Mas afinal, como influenciar a criatividade nas organizações? **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v. 01, n.º 07, 2º trim./ 1998.
- SANTOS, Samuel Justino dos Santos. A Adoção de Novas Tecnologias em Pequenas e Médias Empresas: os Subprocessos de Decisão. **Anais XX Encontro da ANPAD**. Xxx, 2005.



- SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Massachusetts: Harvard, 1955.
- SBRAGIA, R.(Org.); STAL, E.; CAMPANÁRIO, M.A.; ANDREASSI, T. **Inovação: como vencer esse desafio empresarial**. SP: Editora Clio, 2006.
- SLUIS, L. E. C. Van der. Desinging the workplace for learning and innovation. **Development and learning organizations**. V. 18, n. 5, 2004, pp. 10-13.
- SWAN, F.; SUE, N.; SCARBROUGH, H.; HISLPO, D. Knowledge management and innovation: networks and networking. *In Journal of Knowledge management*. V.3, N.4, 1999, pp. 262-275.
- VASCONCELLOS, E.; HEMSLEY, J. **Estrutura das organizações: estruturas tradicionais, estruturas para inovação, estrutura matricial**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1987.
- ZELL, D. Overcoming Barriers to Work Innovations: Lessons Learned at Hewlet-Packard. **Organizational Dynamics**. Summer, 2001, Vol. 30 Issue 1, p77-86, 10p.