



Artigo

Uma equação proposta para fomentar a inovação nas organizações

Flávio Bressan

Professor Investigador, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 30 de junho de 2011

Aceite a 22 de março de 2013

Clasificación JEL: M10, M19

Palavras chave:

Processo de inovação

Equação de fomento da inovação

Modelo mental estratégico

Desafios e riscos da inovação

RESUMO

Pressões da globalização e da disponibilidade de tecnologia têm gerado discussões nos governos, academias e gabinetes dos executivos e CEOs em busca de melhor compreensão dos fatores envolvidos no processo de inovação. Ações da organização para incentivar a inovação parecem não ser suficientes para obter que as pessoas inovem. Este trabalho, através de estudo qualitativo, endereça os fatores envolvidos em experiências de sucesso, para propor que os fatores componentes da equação para fomentar a inovação – ambiente de negócios, organização, gerência, complementadores, e o inovador e seu modelo mental – estão presentes e conclui que, para inovar, a organização deve endereçar esses fatores, mapeando especialmente funcionários com modelo mental estratégico, propício a assumir os desafios e riscos da inovação.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

Propuesta de una ecuación para el fomento de la innovación en las organizaciones

RESUMEN

Las presiones de la globalización y de la disponibilidad tecnológica han generado debates en los Gobiernos, en las instituciones académicas y en los despachos de ejecutivos y directores generales, en busca de una mejor comprensión de los factores que intervienen en el proceso de innovación. Las acciones de la organización para fomentar la innovación no parecen conseguir las innovaciones deseadas. Este trabajo, a través de un estudio cualitativo, contempla los factores que intervienen en las experiencias de éxito, propone la existencia de los factores que componen la ecuación para el fomento de la innovación –el entorno empresarial, la organización, la gestión, los elementos complementarios y el innovador, y su modelo mental–, y concluye que, para innovar, la organización debe abordar estos factores principalmente con la identificación de los empleados con un modelo mental estratégico propicio para enfrentarse a los retos y riesgos de la innovación.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

Proposed equation for fostering innovation in organizations

ABSTRACT

The pressures of globalization and technological availability has generated debates in governments, academic institutions, and in the offices of executives and managing directors, in the search for a better understanding of the factors that affect the innovation process. The actions of organizations to boost innovation do not appear to achieve the desired results. This work, using a qualitative study, contemplates the factors that lead to successful experiences, and proposes the factors that form the equation to boost innovation – company environment, the organization, management, the complementary elements, and the innovator, and its mental model–, and concludes that, to innovate, the organization must first approach these factors, identifying the employees with a strategic mental model conducive to confront the challenges and risks of innovation.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

JEL classification: M10, M19

Keywords:

Innovation process

Innovation-boosting equation

Strategic mental model

Innovation challenges and risks

Autor para correspondência: Av. Barão de Itapura, 1518, Guanabara - 13020432, Campinas, SP, Brasil.

Correo electrónico: flavio.bressan@puc-campinas.edu.br

1. Introdução

O tema inovação, em função de pressões crescentes do aumento da globalização e da disponibilidade do acesso à tecnologia, tem tido presença cada vez maior tanto nas discussões governamentais como nas acadêmicas e nos gabinetes dos executivos corporativos e dos CEOs. Devido ao aumento destas pressões e seu impacto na sobrevivência, crescimento e prosperidade das organizações, não deve causar surpresa o fato de que executivos, pesquisadores e escritórios governamentais de ciência e tecnologia busquem uma melhor compreensão dos fatores envolvidos no processo de inovação.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é realizar um estudo comparativo entre casos de inovação bem sucedidos, endereçando os fatores neles envolvidos para identificar os fatores comuns nestas experiências para, com base neles, fazer a proposta de uma equação para promover a inovação nas organizações.

A justificativa para este trabalho encontra-se no fato de que a inovação é decisiva para as empresas competirem, serem bem sucedidas, sobreviverem e prosperarem no mercado global e de acirrada concorrência. Desta forma, conhecer os fatores que ajudam a empresa a promover a inovação – a equação da inovação – pode ser de grande valia para auxiliar as empresas a canalizarem seus esforços direcionados à inovação, necessária para a empresa desenvolver e manter vantagem competitiva.

A seguir é apresentado o marco teórico onde se aborda os fatores que influenciam o processo de inovação: o ambiente de negócios, a organização e a gerência, o inovador e os complementadores. Apresenta o conceito de modelo mental e sua relação com o processo de inovação. Em seguida apresenta a metodologia utilizada na pesquisa, as empresas pesquisadas e os resultados obtidos. Discute e analisa estes resultados e apresenta a conclusão do trabalho, seguida das referências bibliográficas.

2. Marco teórico

O termo inovação, como utilizado neste trabalho, assume as características da proposição da teoria Schumpeteriana, adotando seu sentido amplo – implantação de produto novo ou mudança qualitativa em um produto existente com a qual os consumidores não estejam familiarizados, novos métodos de trabalho e de comercialização, abertura de novos mercados, desenvolvimento de novas fontes de suprimento e novas matérias primas, e mudanças organizacionais (Schumpeter, 1988; Amara, Landry e Doloreux, 2009) – que está relacionado com a criação de competição entre o velho e o novo e com a agregação de valor aos negócios da empresa (Frangos, 2010).

A análise sobre os fatores organizacionais têm contribuído significativamente com o estudo da inovação e um exame da literatura indica a associação entre diversos fatores organizacionais como a cultura, a estratégia e sua disposição para inovar (Brazeal, Schenkel e Azriel, 2008), recursos, estrutura organizacional, suporte gerencial (Sawhney, Wolcott e Arroniz, 2006) e a disponibilidade de recursos e tempo, e o sucesso das iniciativas de inovação (Srivastava e Agrawal, 2010; Ireland, Kuratko e Morris, 2006; Goodale, Kuratko, Hornsby e Covin, 2011). Dentre estes fatores, tem-se destacado a influência do gerente no comportamento inovador dos empregados que, por meio de seu comportamento diário e ações voltadas para estimular a inovação, pode alavancar ou mesmo bloquear do processo de inovação (Sawhney et al., 2006; Brazeal et al., 2008).

Mas, incentivos organizacionais para a inovação, a alocação de recursos e a criação de cultura ou ambiente facilitador da inovação podem não gerar os resultados desejados. Isto pode ser devido ao fato de que, como aponta a literatura, outros fatores podem estar associados ao sucesso das iniciativas de inovação, como os relativos ao ambiente de negócios, como a economia, ameaça, etc., e fatores pessoais do indivíduo que empreende e inova, como sua competência e motivação, sua capacidade para identificar oportunidades menos óbvias

para outros, sua disposição para assumir riscos, fatores estes ligados ao seu modelo mental (Bressan e Toledo, 2011), que nem sempre são endereçados na busca de inovação como vantagem competitiva.

Além disso, há ainda um conjunto de fatores – os complementadores – que pode exercer um papel importante e mesmo decisivo no sucesso da inovação e envolve tanto as pessoas da organização que, ora se engajando, como no caso dos componentes da equipe, ora dando patrocínio, apoio técnico e organizacional, ora fornecendo recursos, incentivo e orientação como gerentes de áreas clientes ou fornecedoras da unidade organizacional ou unidade de negócios onde o processo está em curso, como pessoas e entidades externas como fornecedores, agências de fomento e pesquisa, instituições de ensino, etc.

Do exposto depreendem-se quatro categorias de fatores que influenciam o processo de inovação: 1) o ambiente de negócios, 2) a organização e a gerência, 3) o inovador e 4) os complementadores.

2.1. Ambiente de negócios

Toda organização está inserida em uma rede de influências e relacionamentos denominada ambiente de negócios, composto por um conjunto de variáveis externas e fora do controle da organização e seus executivos, mas que exerce forte influência sobre seus resultados. Este ambiente é constituído por variáveis macro-ambientais – econômicas, sócio-culturais, tecnológicas, educacionais, demográficas e político-legais – que possuem uma influência mais genérica sobre seus negócios e variáveis de seu ambiente operacional o qual inclui as forças da indústria (Analoui e Karami, 2002) onde ela opera: rivalidade da indústria, clientes, fornecedores, produtos substitutos, novos entrantes e que possuem influência mais direta nos resultados e rentabilidade da empresa (Miles e Snow, 1989; Porter, 1998).

Estas variáveis, em constante mudança, trazem incertezas e surpresas para as organizações que, em não tendo controle sobre elas, têm que responder-lhes por meio do desenvolvimento e implantação de estratégias (Parnell, Lester e Menefee, 2000). Definir estratégias congruentes com o ambiente externo tem sido um importante desafio para muitos executivos e muitas pesquisas e estudos têm sido feitos para identificar as estratégias mais adequadas para o ambiente de negócio da empresa (Miles e Snow, 1989).

Todos estes fatores ambientais e as mudanças que provocam podem tornar produtos e serviços campeões em obsoletos e exigir que a empresa, para continuar a sobreviver e prosperar, dê respostas inovadoras, como no caso das mudanças trazidas pelo e-commerce (a criação da Amazon.com) e mudanças no perfil dos consumidores, como as trazidas pela telefonia celular e dos equipamentos relacionados (como o iPod da Apple).

2.2. A Organização e a Gerência

2.2.1 A Organização

Estratégias, entendidas como a formulação de objetivos estratégicos, a adoção de cursos de ação e a alocação de recursos para atingir estes objetivos, são respostas às demandas do ambiente externo. Muitas pesquisas têm sido desenvolvidas para identificar as estruturas organizacionais e outros arranjos mais adequados para uma implantação eficaz das estratégias e, assim, identificar qual a forma de organização que melhor responde aos desafios do ambiente de negócios. Organização, em seu sentido amplo, corresponde não só à sua estrutura, mas também, e principalmente, seus componentes como cultura e padrões de comportamento, mecanismos de suporte, modelo de gestão, sua tecnologia e processos, seus recursos e competências que definem seu padrão de respostas aos desafios, ameaças e oportunidades do mutante ambiente de negócios.

As organizações, por meio de seus executivos, percebem o que elas querem perceber no ambiente de negócios (Miles e Snow, 2003) e respondem de forma proativa ao percebido por meio de padrões

relativamente consistentes de escolhas e decisões em relação à estrutura e processos organizacionais e comportamento estratégico (Gallén, 2006). Esta consistência, observada no trabalho pioneiro de Miles e Snow (2003) sobre estratégia, estrutura e processos organizacionais, possibilitou a definição de uma tipologia que tem recebido suporte de um grande número de estudos (e.g., Conant, Mokwa e Varadarajan 1990; Dvir, Segev e Shenhar, 1993; Hambrick e Mason, 1984) e permite avaliar a disposição da organização para inovar.

Esta tipologia, modelo abrangente que descreve com riqueza as características e as configurações estratégicas de cada tipo de organização, é constituída por três estratégias genéricas – defensora, prospectadora e analista – e uma residual, a estratégia reativa. Os prospectadores possuem um domínio bastante amplo do composto produto-mercado; eles são o “primeiro no mercado”. Os defensores oferecem um conjunto permanente de produtos ou serviços e eles competem principalmente com base do valor e/ou custo. Os analistas têm características de ambos, defensores e prospectadores, e buscam como estratégia alternativa ser “o segundo no mercado”. Os reativos apresentam escolhas empreendedoras, de engenharia e administrativas inconsistentes (Gallén, 2006).

2.2.2. A Gerência

Fomentar a inovação requer ação assertiva do gerente que, pela aplicação de políticas, sistemas e processos, de suas ações, comportamentos e práticas, pode tanto buscar e estimular as experiências de inovação de sucesso como desestimular e mesmo impedir que a inovação tenha lugar (Alpkan, Bulut, Gunday, Ulusoy e Kilic, 2010). A literatura sobre a criação de um ambiente propício à inovação enfatiza o papel e o comportamento gerenciais como fatores chaves para o sucesso nesta empreitada. Estes papéis e comportamentos podem ser reunidos nos seguintes aspectos:

a) Estimular, buscar e fomentar a inovação: ao agir assim, um gerente torna explícito seu compromisso com a inovação e isto será uma indicação de sua coragem para apoiar e incentivar a inovação e a experimentação de novas maneiras de se fazer as coisas (Shepherd e Krueger, 2002), e poderá impactar a motivação e o desejo das pessoas em se engajarem em projetos de inovação (Brazeal et al., 2008).

O apoio gerencial é indicador de sua disposição para facilitar, promover e institucionalizar o espírito de inovação na organização, o que irá estimular e encorajar o engajamento em atividades de inovação (Hornsby, Kuratko, Shepherd e Bott, 2009). Se for esperado que os gerentes estimulem e fomentem a inovação, será requerido que apoiem e patrocinem os esforços, criem oportunidades e encorajem as pessoas para que se sintam confortáveis em correr riscos com objetivos definidos, encorajando pensamentos, idéias e experimentações inovadoras (Alpkan et al. 2010). Este apoio e suporte deverão fornecer a necessária retaguarda na solução de problemas e de conflitos, de forma a proteger os inovadores de pressões organizacionais, em especial quando experimentam soluções inovadoras e não são bem sucedidos, chamando para si a responsabilidade pelo ocorrido. Por outro lado, indicações de aversão ao risco dos gerentes irão reduzir o nível de confiança credibilidade, atenuando as atitudes, iniciativas e ações inovadoras (Gupta, MacMillan e Surie, 2004)

b) Disponibilizar tempo, informações, recursos e facilidades: disponibilizar tempo para se dedicarem ao desenvolvimento do projeto, possibilita às pessoas se motivarem para trabalhar em temas de seu próprio interesse, nem sempre diretamente ligados às suas atribuições rotineiras. Ademais, as pessoas devem ter o acesso facilitado aos recursos, informações e facilidades; estes recursos não precisam estar totalmente disponíveis, mas as elas precisam ter assegurados meios para acessá-los, pois, muitas vezes, serão necessários recursos e informações que não estarão disponíveis na área sob a responsabilidade do gerente, mas que serão obtidos e emprestados em outras áreas fora das fronteiras do seu local de trabalho e/ou para além das fronteiras e controles burocráticas da organização (Brazeal et al.,

2008) e por meio da obtenção da colaboração informal de outras pessoas.

c) Delegar autoridade e propiciar autonomia: o crescimento da organização gera normas e procedimentos que tendem a criar limites para as pessoas que perdem a chance de experimentar suas idéias e inovações. Se nada for feito, as novas idéias e projetos terão que fazer um árduo caminho pela hierarquia para aprovação e, ao subirem, poderão ser retidos em qualquer ponto. Se retidos, as pessoas logo perceberão que o discurso de inovação, criatividade e desafio é apenas discurso da empresa, e que, na prática, a gerência quer mesmo é que as coisas continuem como são ou *the same old way*, e esta rigidez e inércia organizacionais irão prejudicar as iniciativas inovadoras (Gurkov, 2005). Nenhum desafio é legítimo se a pessoa não possuir a autoridade e autonomia para levá-lo a cabo. Sem a autoridade para agir e colocar recursos em ação, ninguém pode ser cobrado. Para que as pessoas contribuam com inovações e criatividade, a empresa deve criar condições para que possam não só ter idéias, mas, em tendo-as, elas tenham a autoridade para implantá-las, o que, implica em correr riscos e os riscos estão na essência dos negócios.

d) Gerenciar o desempenho e recompensar iniciativas, comportamentos e resultados: estes fatores são condições necessárias, mas parecem não ser suficientes para criar um ambiente favorável para que as pessoas mantenham seu ímpeto natural para inovar. Ao agir para instilar motivação para obter que as pessoas ajam como inovadores, o gerente deverá possuir ou dispor de um sistema de desempenho e de recompensas pertinentes. O sistema de desempenho deve prever a definição e o cumprimento de metas acordadas, propiciar oportunidade para as pessoas se desenvolverem e se capacitarem para agir por conta própria, ou seja, para terem autonomia e liberdade para fazerem o seu trabalho à sua maneira, o que significa fazer com que se tornem “donas ou gerentes de seus processos”, pois somente quando se tornam donas de seus processos é que elas se tornam criativas e inovadoras. Este sistema deve também estimular, fomentar e avaliar as iniciativas de mudança e inovação. Em isto não ocorrendo, inovar poderá significar correr o risco desnecessário de não obter os resultados e fracassar e ter uma avaliação de desempenho desfavorável, o que terá impacto nas suas chances de recompensa e carreira.

O sistema de sistema de recompensas deve ser adequado para reforçar iniciativas de inovação e, além de recompensar o desempenho desejado, também recompense as iniciativas para mudar e inovar, mesmo quando não produzirem os resultados esperados. Um sistema de recompensas confiável contempla também oportunidades inovadoras para recompensar as iniciativas das pessoas, tanto no caso de sucesso como de fracasso e, em caso de fracasso, o mínimo que a empresa pode fazer é reconhecer o esforço, a coragem e o empenho e criar novo desafio, apostar e apoiar de novo o inovador e ajudá-lo a aprender com o ocorrido. De qualquer forma, conhecer os inovadores e o que é significativo para eles é, sem dúvida, a porta de entrada para um sistema de recompensas efetivo.

A credibilidade dos sistemas de desempenho e recompensa é crucial, pois se os empregados atribuírem elevada credibilidade aos sistemas, acreditando que o sucesso da empresa gerará benefício compartilhado para todos, tanto o comprometimento com a inovação como a disposição para assumir riscos com objetivos definidos associados à inovação tenderão a ser elevados (Alpkan et al, 2010).

2.3. O Inovador

Todos estes fatores internos - suporte, estrutura, recursos, incentivos para fomentar a inovação, etc. - podem propiciar um ambiente interno e uma cultura facilitadores da inovação e seu sucesso (Sawhney et al., 2006). Contudo, para que a inovação ocorra é preciso que alguém, em percebendo uma oportunidade, se coloque em marcha torná-la realidade. Esta pessoa é o inovador. Para se compreendê-lo,

além dos fatores relacionados com a iniciativa para inovar, é preciso fazer referência à sua experiência e ao seu desempenho, seu nível de competência, suas atitudes e sua aplicação. Além disso, é preciso fazer referência ao seu modelo mental, responsável pela sua percepção de oportunidades, pelo grau de autonomia que requer e pela sua disposição para correr riscos assim que identifica oportunidades (Campbell, 1992; Shane e Venkataraman, 2000).

Em relação ao desempenho, a literatura tem apontado que, para desempenhar uma determinada função, uma pessoa necessita possuir conhecimento, habilidade e atitude (CHA). O CHA endereça apenas parte dos fatores que determinam o desempenho de uma pessoa, pois não garante a capacidade de agir de modo empreendedor, o que seria assegurado pela auto-eficácia (Bandura, 1986), derivada de dois outros fatores componentes da função que determina o desempenho do inovador: a motivação e a autoconfiança, necessários para uma ação inovadora e autônoma.

Como a inovação geralmente rompe com o *status quo* (conflito entre o velho e o novo de Schumpeter, 1988) ela requer que o inovador pense em possibilidades e arquitete soluções disruptivas, tenha a coragem de assumir riscos ao identificar ocasiões e oportunidades menos óbvias para outros (Campbell 1992; Shane e Venkataraman 2000). Estas características têm sido associadas ao modo como percebe e utiliza as informações, ou seja, ao seu modelo mental. Modelos mentais são construtos teóricos desenvolvidos para auxiliar na compreensão, descrição e explicação da maneira pela qual se percebe e processa informações e as utiliza para a tomada de decisão. Considerados padrões constantes cujo acionamento pelo indivíduo é automático em resposta a informações e situações, os modelos mentais objetivam descrever o modo padrão de funcionamento da atividade intelectual de uma pessoa e é resultante da combinação do padrão de percepção com o modelo de organização e uso do conteúdo e com o modo como toma decisão (Jung, 1991; Silva, 1992; Keirse e Bates, 1978; Bressan e Toledo, 2011). Diferentes modelos mentais conduzem a diferentes padrões de percepção de oportunidades para inovação, a diferentes padrões de resposta diante de problemas (soluções de melhoria ou disruptivas), e diferentes disposições em relação aos riscos de inovar e empreender (Gallén, 2006).

A constatação de que algumas pessoas estão interessadas apenas em “o que é” numa referência ao ‘aqui e agora’ enquanto outras estão mais predispostas a aceitar idéias inéditas sobre “o que pode ser” numa referência a possibilidades é recorrente na literatura (Hambrick e Mason, 1984) e remete à abordagem dos temperamentos (Keirse e Bates, 1978) que, inferidos a partir da observação de padrões de comportamentos manifestos ou grupos de comportamentos, descrevem diferenças entre pessoas e apresentam características e padrões consistentes em diferentes culturas e períodos de vida.

Os temperamentos são úteis, pois ajudam a compreender as características das pessoas e a fazer previsões consistentes sobre as preferências e comportamentos, sobre como aprendem e ensinam, como se relacionam e gerenciam (Silva, 1992; Kroeger e Thuessen, 1992) e por decorrência, sobre os modelos mentais. As diferenças na forma de percepção – concreta ou global – são as primeiras consideradas pelo fato de que, como a percepção é o modo como as pessoas coletam informações sobre o mundo, o que é percebido influencia as outras funções. Sem alguma compreensão sobre como as pessoas percebem seria difícil compreender o modelo mental, as decisões e o comportamento das pessoas diante de um problema ou situação, pois elas sempre acreditam em seus dados e informações.

Assim, uma pessoa que tem preferência por um modelo de percepção concreta se caracteriza pela coleta de informações fatuais e concretas e a sua segunda preferência referir-se-á ao que fará com as informações percebidas: se vai organizá-las para um uso de forma planejada ou se vai continuar a buscar informações para uso na solução de problemas emergentes. Se uma pessoa apresenta preferência pelo modelo de percepção global, sua percepção irá se caracterizar pela coleta de dados abstratos e conceituais e a sua segunda preferência

será por organizar estas informações para a formulação de possibilidades e para a tomada de decisão, que poderá ser realizada com base na lógica ou de modo racional ou de modo a considerar os valores, e interesses das pessoas.

Considerando-se a proposição de que a percepção, organização e uso da informação caracterizam o modelo mental e traduzindo o interesse em “o que é” como foco no aqui e agora e o interesse em “o que pode ser” como “possibilidade” (Hambrick, Geletkanycz e Fredrickson, 1993) é possível, como síntese, definir dois modelos mentais: modelo mental operacional e modelo mental estratégico:

1) Modelo Mental Operacional: preferência por trabalhar com fatos conhecidos mais do que buscar novas possibilidades e relações. Esta pessoa demonstra maior confiança nas experiências do que na teoria, mais segurança no modo costumeiro de fazer as coisas e uma preferência por começar com aquilo que é real e conhecido para ligar cada nova experiência às antigas, testando-as pela sua relevância para a aplicação prática. Privilegia reduzir a ocorrência de problemas pela maximização da eficiência e pela melhoria, dentro das condições existentes. Trabalha passo a passo, processando cada informação em separado e relacionando-as concretamente. Não aprecia problemas novos exceto quando a solução for padrão. Gosta de métodos estabelecidos para fazer as coisas; raramente desafia as normas e políticas estabelecidas a não ser que recebam forte e explícito apoio de seus superiores.

2) Modelo Mental Estratégico: demonstra baixa aderência a normas; é capaz de pensamento tangencial e de uma abordagem inovadora para tarefas e disruptiva na solução de problemas. Gosta de identificar problemas complexos e encontrar soluções inéditas. Focado nas possibilidades futuras, tende a ser visionário, com habilidade para estabelecer o que é necessário para maior efetividade no futuro e a assumir o controle em situações com baixa estruturação. Possui a habilidade de coletar e processar, a um só tempo, grande volume de informações e extrair dele o que é realmente importante é relevante. Capaz de verdadeira criatividade, esta pessoa é hábil em criar algo sem muitos dados tangíveis. Seu baixo apego a regras e convenções cria maior disposição para experimentar novas idéias mesmo diante de contradições, restrições e ameaça de perdas, e, por isso, é mais disposto a correr riscos.

Daí pode-se depreender que, conhecendo-se o modelo mental, pode-se assumir que diferentes pessoas com diferentes modelos mentais adotarão abordagens diferentes em relação ao processo de inovação.

2.4. Complementadores

Levar adiante o projeto pode requerer competências, informações e recursos que o inovador não possui e nem tem condições de obtê-los sozinho. Para isto, um recurso valioso que o inovador precisa e talvez o menos intangível, refere-se ao apoio e a retaguarda de alguém na gerência da empresa: os inovadores necessitam de patrocinadores, ou seja, pessoas na organização ou fora dela com uma posição de poder e influência que, em comprando a idéia e/ou o projeto, deseja e decide apostar no inovador e suas idéias.

Muitas vezes, o inovador, por não ter acesso a competências, informações e recursos necessários ao desenvolvimento do projeto de inovação e nem condições de obtê-los sozinho, precise expandir sua competência por meio de complementadores internos que ampliem e enriqueçam o que ele pode realizar sozinho (Hax, 2010). Além disso, pode ser necessário contar com complementadores externos, como clientes, fornecedores, agências de fomento e de pesquisa que, pela sua posição de poder e influência, em comprando o projeto, desejem e decidam apostar no inovador e em suas idéias de inovação. Mas, como projetos de inovação não nascem do nada, os complementadores podem ajudar na obtenção de aprovação e acesso aos recursos. Em muitos casos, em seu início, quando o projeto era ape-

nas uma possibilidade e havia incerteza e dúvidas sobre se ele valeria ou não a pena, alguém estava lá para defendê-lo ou protegê-lo; alguém precisou acreditar, ter confiança e correr o risco. Quando foi necessário ter paciência, dar explicações, preservar e compreender que os obstáculos e contratempos eram ocasionais e não requeriam abortar o projeto, alguém se fez presente e sua ação, apoio e retaguarda foram decisivos para ir em frente e obter sucesso.

Considerando-se que todos estes fatores estão presentes e exercem influência no fomento e estímulo à inovação e no próprio processo de inovação, que dependendo das circunstâncias, possuem diferentes graus de relevância e influência, e que todos precisam ser acionados, decidiu-se empregar o termo Equação da Inovação para representar a função e o enfoque que o conjunto de fatores – e cada um deles – deve ter na criação das condições necessárias e suficientes para fomentar e estimular a obtenção ocorrência da inovação nas empresas.

3. Metodologia

Este estudo qualitativo teve como objetivo examinar, por meio de entrevistas em profundidade, experiências de inovação consideradas benchmarking e as considerações dos que as promoveram para identificar os fatores e práticas envolvidos nestas experiências e a contribuição deles para o sucesso obtido. Buscou-se verificar como os fatores e práticas envolvidos nelas se relacionam e influenciam as experiências bem sucedidas de inovação. Para isto, examinaram-se experiências de inovação ocorridas em seis empresas dos ramos químico, metalúrgico, eletrônico e de autopeças.

Para identificar empresas cujas experiências de inovação tivessem produzido diferencial nos negócios e impactos significativos nos resultados da empresa, buscou-se identificar executivos e pessoas que pudessem não só descrever a história, mas fornecer informações e *insights* relevantes a respeito da organização e suas práticas inovadoras. Para identificar estas pessoas foi utilizada a abordagem não probabilística denominada amostragem 'bola de neve' – *snow ball* – usada quando se solicita recomendações de outros sobre pessoas que possuam experiências e sacadas (*insights*) no tema pesquisado. (Frangos, 2010). Para isso, foram consultados executivos de uma associação de Recursos Humanos de quem se solicitou indicações de pessoas que tivessem experiências de inovação pertinentes ao estudo. Esta abordagem, usada para identificar tanto pessoas com informações ricas sobre o tema quanto incidentes críticos de interesse, resultou em várias indicações e, depois de entrevista inicial com os mais de uma dezena de indicados e, em função de informações e *insights*, seis delas foram consideradas relevantes para o estudo.

O enquadramento exploratório das empresas na tipologia proposta por Miles e Snow (2003) foi feito por meio de questões adaptadas do questionário utilizado por Blumentritt e Danis (2006) e para a obtenção de dados sobre o modelo mental dos entrevistados usou-se a metodologia denominada *The Art of Speed Reading People* (Tieger e Tieger, 1998) que possibilita obter dados sobre o modelo mental durante a entrevista. A análise dos dados, após a análise preliminar, foi

feita com base em cinco fatores código de classificação: ambiente de negócios, organização, gerência, complementadores e inovador.

3.1. As empresas e os entrevistados

Os relatos referiram-se a experiências onde os entrevistados tiveram a oportunidade de obter saltos qualitativos ou quantitativos nos resultados, os quais excederam as expectativas iniciais em termos de produtividade, rentabilidade, custos, redução de tempos, perdas de processos e que tiveram impacto bastante relevante nos negócios das empresas, de acordo com o especificado no projeto da pesquisa. O quadro 1 sintetiza os dados das empresas e dos entrevistados.

4. Resultados obtidos

Os resultados obtidos indicam que estes fatores exercem funções diferentes, relevantes e importantes no processo de fomento e estímulo da inovação e que todos possuem um papel no processo de inovação que ora é mais decisivo e ora menos. Daí o emprego do termo 'Equação da Inovação' para designar o conjunto de funções que cada um dos fatores, separados ou em conjunto, têm no processo de fomentar a inovação e de propiciar à empresa condições para o desenvolvimento de produtos, processos e sistemas organizacionais e de gestão que possibilitem um atendimento das necessidades e desejos dos clientes e dos objetivos operacionais e estratégicos da empresa. A seguir são apresentados os resultados da análise dos dados coletados de acordo com os fatores identificados: ambiente de negócios, a organização, suas características e seus processos, os complementadores e o inovador.

4.1. Ambiente de negócios

Muitos são os aspectos que determinam e mesmo precipitam o desafio e a oportunidade para a inovação. De acordo com os relatos, o ambiente de negócios exerce forte influência nos negócios da empresa e pode gerar as pressões necessárias para colocar o processo de inovação em marcha. Na empresa D, que opera especificamente no mercado governamental, as variáveis político-econômicas que regem as decisões governamentais influenciaram diretamente na geração da oportunidade. A operação para atender a este mercado é marcada por um modelo de estratégia defensiva, onde a empresa detém um estreito domínio da tecnologia e o atendimento dos clientes se dá por meio de produtos que atendem aos requisitos de cada um e, quando há encomendas, a rentabilidade é garantida. O processo de produção é acompanhado *on time* pelos clientes que exercem controle da qualidade para assegurar os padrões de qualidade especificados nos projetos.

Para atender aos planos governamentais e a demanda prevista para o setor, esta empresa realizou elevados investimentos em infraestrutura e tecnologia. Mudanças macro econômicas fizeram a demanda prevista não ocorrer e a empresa, para otimizar o uso da tecnologia e sua infra-estrutura, decidiu diversificar e desenvolveu

Quadro 1

As empresas e os entrevistados

Código de empresa	Ramo de atividade	Capital	Mercado	Tipo de estratégia	Posição do entrevistado	Modelo mental
A	Químico	Multinacional	B2B	Prospectadora	Gerente de negócios	Operacional
B	Metalúrgico	Multinacional	B2B	Defensora	Director geral	Estratégico
C	Metalúrgico	Multinacional	B2B	Defensora	Gerente de operação	Operacional
D	Metalúrgico	Brasileiro	B2G	Defensora	Gerente de T&D	Estratégico
E	Eletronico	Brasileiro	B2B	Prospectadora	Gerente de RH	Estratégico
F	Químico	Multinacional	B2B	Prospectadora	Gerente de negócios	Estratégico

Fonte: dados da pesquisa.

produto similar para o mercado B2B, com características opostas ao mercado B2G, no qual não possuía *expertise*. Então de acordo com o entrevistado da empresa D, “a oportunidade de inovação ou de recriar o negócio surgiu porque a empresa, em mantendo o mesmo padrão de operação, processos e controles – *the old way* - eficientes para a operação no mercado B2G, não conseguiria viabilizar o novo negócio” (Comunicação pessoal, outubro de 2010).

Outro fator ambiental disparador do desafio e oportunidade para a inovação está relacionado com a estrutura da indústria (Porter, 1998), o que pode ser evidenciado no relato do entrevistado da empresa E. Esta empresa, caracterizada como prospectadora em virtude de operar em um mercado onde a tecnologia e as necessidades dos clientes obrigavam-na a manter uma equipe altamente especializada para cuidar da pesquisa e desenvolvimento, viu-se na necessidade de se reinventar em função de uma ação agressiva de seu maior concorrente internacional. Nas palavras do entrevistado (Comunicação pessoal, dezembro de 2010):

“Nossa margem líquida estava em torno de 14% e nosso concorrente internacional, que investia em pesquisa e desenvolvimento o equivalente ao nosso faturamento de quatro anos, passou a ofertar o produto com um desconto de 20% sobre o nosso preço de venda. Diante disso, tínhamos duas alternativas: ou encerrar as atividades ou, como decidimos, refazer completamente nosso negócio, abandonando práticas que até então tinham sido eficazes e implementando práticas que eram disruptivas em relação a elas e com as quais não tínhamos experiência” (sic).

Outro fator do ambiente de negócios foi a *holding* que decidiu apostar e de destinar os recursos para o projeto, pois a manutenção da operação neste negócio era de interesse estratégico, uma vez que criava visibilidade para a *holding* no cenário nacional e alavancava negócios em outras áreas.

4.2. A Organização

As respostas às demandas do ambiente externo se materializam em estratégias, entendidas como a formulação de objetivos estratégicos, a adoção de cursos de ação e a alocação de recursos para atingir estes objetivos. Muitas pesquisas têm sido desenvolvidas para identificar as estruturas organizacionais e outros arranjos mais adequados para uma implantação eficaz das estratégias escolhidas. Dito de outra forma, estas pesquisas buscam identificar qual a forma de organização que melhor responde aos desafios do ambiente de negócios.

Como o quadro 1 mostra, a partir dos relatos, as organizações puderam ser classificadas dentro da tipologia de Miles e Snow (2003) por apresentarem padrões de resposta consistentes ao seu ambiente de negócios. De modo geral, todas possuíam negócios nos quais o padrão de resposta poderia ser classificado como defensor, porém três delas, em função das características do ambiente de negócios, apesar de possuírem alguns negócios estáveis, os mais importantes operavam num ambiente altamente tecnológico e num mercado dinâmico, exigindo delas uma posição mais assertiva em relação à inovação que tornou mais pertinente sua classificação como prospectadoras.

Estas empresas prospectadoras tiveram uma disposição mais evidente para iniciar o processo de inovação e as classificadas como defensoras tiveram maior dificuldade e, por causa disso, sofreram ameaça mais forte do ambiente de negócios. Uma ilustração disto pode ser apreendida do depoimento do entrevistado da empresa B, quando disse que

“as coisas aqui só começaram a mudar quando a matriz mandou um CEO com poder para fazer o que fosse necessário para mudar a cultura conservadora, hierarquizada e formalizada onde valia o clás-

sico manda quem pode e obedece quem tem juízo”. (Comunicação pessoal, fevereiro de 2011).

O objetivo foi mudar e estabelecer uma cultura e um clima organizacionais que despertassem a “paixão pelo trabalho e criasse um ambiente no qual todos sentissem a empresa como sua segunda casa e com espírito empreendedor, comportando-se como dono de sua atividade e de seus resultados” (Comunicação pessoal, fevereiro de 2011). No início houve resistência, mas a decisão, a autoridade e as ações do CEO, suportadas por um programa de desenvolvimento e por um sistema de comunicação interno, deram suporte e apoio aos gestores e impulsionaram a mudança. A consolidação se deu quando da crise mundial, que afetou profundamente seus negócios e requereu da empresa um ajuste nos negócios e no quadro de pessoal, ela obteve avaliação de excelência medida pela metodologia *Great Place to Work* (Leverin, 1997).

No caso da empresa C, como defensora, foi um programa institucional implantado pela matriz que gerou a oportunidade e criou as condições organizacionais para o projeto e para que a equipe envolvida nele pudesse dispor de flexibilidade e de acesso para além das fronteiras da área para interagir com fornecedores internos e externos e com os clientes internos no sentido de se implantar mudanças que resultaram em redução de perdas de processo que se configuraram como *benchmarking* corporativo em nível mundial.

Prospectadora, a empresa A apresentava um modelo de organização propício para respostas dinâmicas e rápidas e para uma ação estratégica proativa em relação às demandas e oportunidade do ambiente de negócios. Segundo o gerente “a empresa oferece as condições para a obtenção de um padrão elevado de desempenho de suas unidades de negócio”, mas naquela unidade “os resultados não apareciam” (Comunicação pessoal, março de 2011). De acordo com seu depoimento:

“...A decisão tinha sido desativar o negócio e, ao ser designada para cumprir este objetivo, percebi que, com o mesmo pessoal, era possível reverter a situação e mobilizar o pessoal para obter resultados de excelência e muito acima do esperado” (Comunicação pessoal, março de 2011) (sic).

Estes resultados, segundo ela, levaram a matriz a se reposicionar em relação à importância estratégica do negócio.

Outros aspectos importantes relatados referiram-se comunidade de prática, à cultura e clima organizacionais, fronteiras organizacionais, estratégias, sistema de recompensas, disponibilização e facilitação do acesso a recursos e tecnologia, competências e sistema de gestão, que, reunidos, foram denominados sistema organizacional.

Sistema Organizacional: este sistema é importante, pois é ele que, composto por crenças, políticas, normas e práticas de negócios e de gestão, torna possível manter a unidade da empresa. De acordo com os relatos da entrevistada da empresa B, “o risco é que estas políticas, normas e práticas se tornem camisas de força ou limites rígidos para as pessoas que terão seu desempenho avaliado pela conformidade com o esperado pela empresa.” (Comunicação pessoal, fevereiro de 2011).

Um sistema organizacional rígido poderá agir como restritor do crédito e da confiança que a empresa deve depositar nos seus colaboradores e, por causa disto, nem a alta direção, mesmo desejosa de inovação, irá obter que as pessoas se tornem inovadoras, experimentem e corram riscos dentro das empresas. Por isto, é imperativo que propicie oportunidade para as pessoas se desenvolverem e se capacitarem para agir por conta própria, ou seja, para terem a liberdade para fazer o seu trabalho à sua maneira. Isto significa tornar as pessoas “donas ou gerentes de seus processos”, pois somente quando se tornam donas de seus processos é que se tornam criativas e inovadoras. “Não mexa no que não é seu!” é um mandato que se ensina às crianças.

Outra consideração feita a partir dos dados coletados é que, para estimular, fomentar e facilitar a inovação, é preciso que a empresa seja percebida como uma cultura que estabelece elevados objetivos e expectativas para o desempenho das pessoas e lhes forneça recursos e condições para que elas desenvolvam o seu trabalho e obtenham resultados esperados e experimentem novas maneiras para realizar os seus trabalhos. Como o futuro é incerto e traz surpresas, é importante que a empresa, ao crescer, não permita que o seu sucesso, tamanho e sua complexidade, passem a sufocar as novas idéias das pessoas, pois estas poderão ser fundamentais para o seu sucesso futuro.

Outro aspecto depreendido referiu-se à geração do desafio para inovar. De acordo com os entrevistados, o desafio é um dos primeiros passos para se obter que as pessoas inovem. Elas precisam ser desafiadas a romperem com os “velhos caminhos” e a experimentarem caminhos desconhecidos; precisam ser estimuladas para assumir os riscos da inovação e experimentar com o objetivo de encontrar novas maneiras para satisfazer as necessidades dos clientes. Para isto, a empresa pode desenvolver programas específicos que desafiem e estimulem as pessoas a se engajarem em projetos de melhoria e inovação, como o *programa desafio* referido por um dos entrevistados como sendo um programa corporativo cujo objetivo é estimular as pessoas a responderem ao desafio de eliminar um ou encontrar uma solução inovadora para um problema existente ou implantar um processo que produzisse resultados muito acima do usual e esperado.

4.3. Gerência

A ocorrência de atividades de inovação requer uma atuação assertiva pelo gerente que, por meio da aplicação de políticas, sistemas e processos, de seus comportamentos e práticas, estimule, busque e fomente explicitamente as experiências de inovação em relação a produtos e serviços, estrutura, processos operacionais, gerenciais e organizacionais, mercados e negócios; a ausência desta atuação pode desestimular e mesmo impedir que a inovação tenha lugar. Um dado interessante foi uma baixa referência espontânea sobre a atuação dos gerentes, especialmente nas empresas que puderam ser enquadradas como prospectadoras (A, E e F), o que pode ser atribuído à constatação de o funcionário entrevistado possuir modelo mental empreendedor e encontrar um ambiente organizacional propício à realização do projeto.

Mas, perguntado sobre o seu papel como gerente no desenvolvimento do projeto, o entrevistado da empresa C, por exemplo, relatou que a decisão de implantação do projeto se deu sob o aval de seu gerente imediato, que estava cumprindo seu papel na implantação do projeto corporativo cujo objetivo era desafiar todos a desenvolverem projetos ousados de melhoria e inovação. Revelou que a idéia inicial para do projeto que resultou na acentuada redução das perdas do processo não foi dele, mas na reunião onde o projeto foi discutido, ele, apesar de seus receios e dúvidas, sentiu-se ‘obrigado’ a aprovar o projeto. A partir de então, sua função foi apoiar as pessoas, facilitar o acesso a informações e recursos e propiciar disponibilidade de tempo durante o expediente de trabalho para que os membros da equipe pudessem se reunir e debater sobre as ações a serem tomadas.

“Quando começaram a trabalhar no projeto e os resultados começaram a aparecer, a motivação se tornou muito elevada e todos passaram a desempenhar com um nível de autonomia tal que eu já não conhecia em detalhes o que eles estavam fazendo e, confesso, tinha receio de que meu gerente me perguntasse detalhes do que eles estavam fazendo. Eu me sentia inseguro, mas mesmo assim preferi não interferir e mantive o nível de autonomia deles” (Comunicação pessoal, outubro de 2010).

No caso da empresa D, o papel do gerente foi o de dar aval ao projeto de implantação de um novo modelo de operação para a nova

linha de montagem e criar uma via de acesso à direção da empresa para a apresentação e aprovação do projeto. Segundo o entrevistado,

“Meu gerente abriu caminho e facilitou a discussão do projeto com a diretoria e participou das reuniões. Sua função era dar apoio e retaguarda. Quando houve problema com a aprovação de um novo processo de fabricação, transferindo, a responsabilidade da qualidade do processo do preparador de máquina para o operador, ele usou sua posição e firmeza para impor a aprovação do novo processo ao gerente da produção que relutava em adotá-lo, dando apoio integral ao novo processo mesmo sabendo do risco” (Comunicação pessoal, outubro de 2010).

Os relatos sobre o papel de seu gerente na inovação indicaram como maior contribuição a liberdade dada para o desenvolvimento do projeto e o não aumento das atribuições de cada um durante o seu desenvolvimento, ajudando no engajamento e aplicação das competências pelos envolvidos. A seguir apresenta-se uma síntese de suas considerações:

a) *Comportamento Gerencial*: este fator mereceu atenção especial nos relatos. À medida que cresce, a empresa, a partir de suas práticas de sucesso, ela vai criando sua filosofia e suas práticas gerenciais. Se estas práticas se voltam para evitar os erros, sua filosofia gerencial tenderá a privilegiar a eficiência e a negligenciar a eficácia. Ao relatarem experiências de inovação bem sucedidas e exporem as aprendizagens obtidas com elas, revelaram que só a eficiência não basta. Nesses tempos de mudanças rápidas e surpresas, privilegiar as iniciativas voltadas para a eficácia e para a inovação se torna mandatário para as empresas.

Segundo os entrevistados, se a organização não fizer isto, rapidamente ela se defrontará com grandes dificuldades. Mas, não há fórmulas mágicas para isto. A empresa precisa debater continuamente sobre qual a maneira mais apropriada para estimular as pessoas a buscarem a eficácia e experimentarem a inovação. Nessa direção, dois entrevistados revelaram que suas empresas têm a inovação como objetivo estratégico e, por isso, estabelece que boa parte de suas receitas e resultados devem ser oriundos de produtos desenvolvidos há menos do que cinco anos. Os dados coletados indicam a posição estratégica dos gerentes neste processo: são eles que, em desempenhando seu papel, atuam como facilitadores ou dificultadores da inovação.

b) *Estimular e Buscar a Inovação*: estas são ações gerenciais recorrentes nos relatos de experiências de inovação e experimentação de sucesso. Os dados indicam que os gerentes, cujas equipes obtiveram sucesso na implantação de inovação, demonstraram forte disposição para fazer as coisas de uma maneira diferente da usual, buscando alternativas para obter os resultados desejados, o que requereu, segundo os depoimentos, coragem para apoiar e incentivar a experimentação de novas maneiras para se fazer as coisas, muitas vezes correndo riscos de incorrer em problemas. Esta coragem não pode ser entendida como “a ausência de medo, mas seguir em frente apesar do medo” (May, 1991, p. 10).

Isto requereu desenvolver as pessoas para que pudessem identificar oportunidades para mudar, repensar as maneiras usuais e buscar novas maneiras de fazer as coisas, para que aprendessem a diagnosticar oportunidades para mudar, crescer e inovar, e capacitá-las a olharem para os problemas de forma diferente e resolvê-los de modo inovador e para desafiar os métodos tradicionais de realizar o trabalho. Este tipo de atuação requereu deles criar oportunidades e encorajar os esforços das pessoas para se sentirem confortáveis em correr riscos, encorajando pensamentos, idéias e experimentações inovadoras. Além disso, realçaram a necessidade de apoio e retaguarda que, segundo eles, é fundamental especialmente quando as pessoas experimentam soluções inovadoras e não são bem sucedidas. Quando este for o caso, segundo os relatos, os gerentes devem cha-

mar para si as responsabilidades pelo ocorrido, protegendo os inovadores de pressões desnecessárias.

Desafiar as pessoas para inovarem também foi uma função recorrente: gerar desafio é uma atribuição da organização e do gerente que, em sua área de ação, deve atuar na solicitação de novas idéias, novos produtos e novas maneiras para fazer as coisas na organização e nas relações com os fornecedores, clientes e com o seu mercado, e desafiar as pessoas para que elas tenham a iniciativa de romper com *velhos caminhos* e estimulá-las para que assumam os riscos de experimentar e inovar para descobrir novas alternativas para satisfazer as necessidades dos clientes. Se o gerente possuir credibilidade, é provável que as pessoas respondam à solicitação e se engajem em para responder ao desafio.

Mas, segundo os relatos, aí há um risco e um desafio: se for apenas um 'discurso bonito' e suas ações não forem consistentes com ele, as pessoas logo perceberão e não perderão seu tempo. De acordo com os entrevistados, as pessoas não são ingênuas e crédulas e elas, provavelmente, já ouviram falar em inovação na organização e já sabem o que acontecerá com as suas boas idéias e com os inovadores que não tiverem sucesso. Outro aspecto enfatizado na geração do desafio foi a sintonia entre o gerente e o sistema organizacional, condição *sine qua nom*, pois, se as pessoas não sentirem o apoio da empresa, não acreditarão que a gerência realmente busca e valoriza idéias novas ou inovadoras e que está disposta a conviver com os riscos do insucesso, eles não se arriscarão.

c) Delegação de Autoridade: nenhum desafio é legítimo se a pessoa não possuir a autoridade para agir e colocar recursos em ação e levá-lo a cabo. Sem a autoridade ninguém pode ser cobrado. As normas e procedimentos que privilegiam a conformidade tendem a criar limites para as pessoas que perdem a possibilidade de experimentar suas idéias e inovações. Se nada for feito, as novas idéias podem ser retidas em qualquer ponto da estrutura hierárquica, o que demonstrará que o discurso de inovação, criatividade e desafio é apenas que o discurso da empresa não é para valer e que, na verdade prática, a gerência quer mesmo é que as coisas continuem como são ou *the some old way*. Mas, se é suposto que as pessoas contribuam com inovações e criatividade, a empresa deve criar oportunidades para que elas possam ter idéias e, em tendo-as, tenham a autoridade para implantá-las. Isto evidentemente implica em correr riscos e os riscos estão na essência dos negócios.

Segundo os relatos, para se conseguir que a gerência delegue autoridade, além das normas e regulamentos, é preciso gerenciar o comportamento dos gerentes e medir todos os resultados de um gerente e não somente os financeiros. Bons resultados financeiros têm que ser produzidos por bons processos, acompanhados de novos produtos, da inovação em produtos e processos, novas maneiras para atender melhor aos clientes e de melhores maneiras de gerenciar as pessoas e o time. Caso não se obtenha os resultados esperados, o que se deve fazer é ajudar as pessoas a se questionarem e entenderem o porquê não foram obtidos e o que se pode aprender com a experiência, sem constrangimento e propiciar oportunidades para novo desafio e para empreenderem novamente.

d) Disponibilizar recursos e facilidades: se o desafio é o começo e a autoridade é a base do processo, para inovar as pessoas necessitarão de tempo e recursos. Como os recursos nem sempre estarão disponíveis, as pessoas devem ter assegurados os meios para acessá-los. Os relatos indicaram que um dos recursos que eles tiveram disponível foi o tempo para se dedicarem ao projeto, pois o tempo disponibilizado possibilita às pessoas trabalharem em temas de seu próprio interesse que, muitas vezes, podem não estar diretamente ligados às suas atribuições. Ao fazer isto, a empresa cria oportunidades para que as pessoas dediquem tempo para desenvolver seus projetos de inovação de acordo com seu próprio interesse e motivação.

Um aspecto interessante que foi relatado refere-se ao controle destes recursos, pois um controle excessivamente rígido pode inibir a criatividade e a inovação. Nem sempre as pessoas requisitam os

recursos de que necessitam. Conforme foi relatado, muitas vezes, foi necessário emprestar, pegar ou mesmo *surrupiar* (sic) o que precisavam sem que isto aparecesse nos controles internos. Admitir isto e, em certas circunstâncias, estimular informalmente a sua ocorrência, pode facilitar o processo de experimentação de idéias e processos inovadores. Mas, é preciso que, de alguma forma, estes recursos *surrupitados* tenham seus custos apontados nos relatórios.

e) Sistema de Desempenho e Recompensas: na opinião dos entrevistados sobre o papel dos gerentes, tudo isso ajuda e impulsiona, mas não é suficiente para criar um ambiente favorável para que as pessoas se mantenham seu ímpeto natural por muito tempo. Além disso, será necessário um sistema de desempenho e de recompensas pertinentes. O sistema de desempenho deve requerer que os gerentes definam e assegurem o cumprimento de metas acordadas e, dentre estas metas, deve estimular, fomentar e avaliar as iniciativas de mudança e inovação. Se o sistema de desempenho não contemplar a inovação como meta, inovar poderá significar correr riscos desnecessários de não obter os resultados e de fracassar, pois neste caso, a avaliação de desempenho poderá ser prejudicada, com impacto desfavorável nos bônus e outras formas de recompensa e carreira. Para ser adequado e assegurar a ocorrência de ações de inovação, os dados coletados indicam que este sistema deve contemplar a avaliação dos comportamentos e resultados da gerência e da equipe em entregar produtos ou serviços saudáveis e rentáveis e manter sua competência para melhorá-los ou oferecer novos produtos ou serviços aos seus clientes.

Deve, também, identificar e valorizar os inovadores - as pessoas que demonstrem o desejo e a disposição para experimentar com o objetivo de descobrir novas maneiras para fazer as coisas, explorar o desconhecido e buscar soluções inovadoras para problemas ou obter melhorias - e avaliar a competência dos gerentes para estimular novas idéias e reconhecê-las, oferecer apoio e suporte e a disposição para desafiar o sistema com o objetivo de conseguir a implantação de novos processos, produtos ou serviços. Por outro lado, o sistema de recompensas deve ser adequado e reforçar metas de inovação e melhoria que, além de recompensar o desempenho desejado, recompense também as iniciativas para mudar e inovar, mesmo quando elas não produzem os resultados esperados.

Contudo, criar um sistema de recompensas para a inovação exige cuidados. Conhecer os inovadores e o que é significativo para eles é, sem dúvida, a porta de entrada para um sistema de recompensas efetivo que deve contemplar também oportunidades inovadoras para recompensar as iniciativas, como "patrocínio da empresa para um projeto de aventura em reconhecimento pelo salto obtido na produtividade pelo seu trabalho de inovação na produção" (Empresa D - Comunicação pessoal, outubro de 2010). Em casos de insucesso, é preciso que a empresa, no mínimo, reconheça o esforço, a coragem e o empenho, crie novo desafio, aposte e apóie de novo o inovador.

Um aspecto interessante dos relatos dos casos de sucesso é a baixa frequência de referência dos entrevistados às recompensas recebidas pelos resultados obtidos no desenvolvimento dos projetos. Isto pode ser indicador (e deve ser mais bem investigado) de que as pessoas inovadoras, de modo geral, podem atribuir pequeno valor às recompensas, valorizando mais a realização do projeto em si para ver as idéias implantadas.

f) Acesso a Informações e ao Desenvolvimento Pessoal: um aspecto recorrente foi a necessidade de se criar mecanismos para apoiar e investir no desenvolvimento pessoal, disponibilizar dados e abrir caminhos para as fontes de informação, fundamentais para que a empresa consiga manter vivo e ativo o espírito de inovação. É preciso auxiliar os inovadores - e potencialmente todos o são - a se manterem 'atenados' ao desenvolvimento global e dar-lhes tempo produtivo para que façam isto. Sem o acesso a informações e sem a oportunidade para o desenvolvimento profissional, as pessoas, mesmo muitas vezes assim o desejando, não serão bem sucedidas em levar adiante as suas idéias para inovação. De acordo com o entrevistado da

empresa D “Deixar de investir no desenvolvimento das pessoas é o mesmo que segurar os ponteiros do relógio para tentar ganhar tempo” (Comunicação pessoal, outubro de 2010).

4.4. Complementadores

Os complementadores compreendem tanto as pessoas da organização que, ora se engajando, como no caso dos componentes da equipe, ora oferecendo apoio técnico, organizacional, psicossocial e, muitas vezes, fornecendo incentivo e orientação, como gerentes de áreas da organização consideradas clientes ou fornecedoras da área ou unidade de negócios onde o processo está em curso, como pessoas e entidades externas como clientes, fornecedores, agências de fomento e pesquisa, instituições de ensino, etc.

Muitas vezes, estas relações são fundamentais para o sucesso do projeto. Isto fica evidente no depoimento do entrevistado da empresa A que fez referência ao relacionamento com clientes para a identificação de oportunidades. Segundo seu relato, ao se referir à necessidade de um relacionamento de intimidade com os clientes, disse que “ouvir e compreender as ‘dores’ dos clientes é uma importante fonte de sinalizadores e dicas para a inovação” (Comunicação pessoal, março de 2011) (sic). Outras vezes, o apoio vem de agências de fomento e de instituições de pesquisa, como incubadoras e pólos de empreendedorismo, que fornecem recursos financeiros e de mercado, podem fornecer bases para pesquisa, desenvolvimento e testes e consultoria.

4.5. O Inovador

O uso da metodologia denominada *The Art of Speed Reading People* (Tieger e Tieger, 1998) possibilita obter dados sobre o modelo mental durante a entrevista. Os dados colhidos por meio desta metodologia possibilitaram uma classificação com razoável confiabilidade do modelo mental dos entrevistados, o que pode ser considerado adequado para este estudo dado o seu caráter qualitativo e introdutório. A classificação mostrou que quatro dos entrevistados apresentam preferência pelo modelo mental estratégico e dois deles pelo modelo mental operacional.

Durante a entrevista cada modelo mental se manifestou pela maneira como descreveu a experiência bem sucedida. Os entrevistados com preferência pelo modelo mental operacional (MMO) apresentaram relatos mais concisos, com descrições baseadas em dados e fatos objetivos, descrevendo-os sequencialmente e em uma ordem quase que cronológica, fornecendo detalhes de cada uma das ações tomadas na implantação do processo de inovação. Suas sentenças eram curtas e tendiam a expressar um pensamento de cada vez. Mais apegado às normas e políticas da empresa e a melhorias graduais dos processos e menos afeito a mudanças radicais e aos riscos inerentes a elas, o gerente da empresa C, por exemplo, relatou que a aprovação do projeto deu mais por pressão do grupo do que por sua própria convicção. Como representante do modelo metal operacional que é mais afeito ao controle operacional, este gerente relatou sua preocupação com a falta de informações sobre o que as pessoas estavam fazendo para obter os resultados e seu receio em mostrar sua falta de controle, pois eles estavam trabalhando com elevado nível de autonomia. Segundo seu depoimento, mesmo se sentindo inseguro com a falta de controle, ele preferiu não interferir e manter o nível de autonomia.

De acordo com o relato do gerente da empresa A, a situação foi parecida. Ao chegar à área e entrevistar os funcionários se deu conta que as pessoas estavam insatisfeitas com o modo de operação e com os resultados da área, sentindo mesmo certa dose de pressão para mudar a forma de gerenciar e implantar mudanças radicais que geraram os resultados relatados. Estas características são indicativas de um modelo de percepção concreto, o que os leva a colocar foco e atenção naquilo que pode ser percebido por meio dos sentidos e isso

pode levá-los a negligenciar a percepção global de uma situação, tornando mais difícil para eles perceberem o sistema organizacional como um todo e a demonstrar maior dificuldade para perceber oportunidades para inovação. Os relatos dos entrevistados, como especialmente no relato de um dos entrevistados que disse ter receio ser questionado pelo seu gerente e não ter respostas, são indicadores de preferência por uma organização mais formal e centralizada, mais de acordo com o tipo Defensora, que busca mais proteger e ampliar os negócios atuais com os clientes atuais.

Por outro lado, os depoimentos dos outros quatro gerentes entrevistados indicaram uma preferência pelo modelo mental estratégico (MME), com relatos mais genéricos, menos concisos, entrecortados de considerandos e possibilidades. Como não se prendiam aos detalhes em seus relatos, saltavam sucessivamente de uma idéia para a outra, indo e vindo com o relato na medida em que uma informação se ligava com outra anterior ou com uma possibilidade. Suas sentenças tenderam a ser mais longas e meio desconexas, às vezes deixando-as inacabadas, demonstrando o objetivo de fornecer uma descrição mais global da empresa e do projeto. Ao falarem sobre o papel dos gerentes, tenderam a dar explicações mais do que relatar fatos sobre a responsabilidade e a ação dos gerentes em relação à inovação. Seus depoimentos demonstravam desejo e disposição para experimentar com o objetivo de descobrir novas maneiras para fazer as coisas, explorar o desconhecido e buscar soluções inovadoras para problemas da organização.

Estas características são indicativas de um modelo de percepção global característico, o que os leva a colocar foco e atenção muito mais nas possibilidades do que na realidade corrente, levando-os a uma maior predisposição para perceber oportunidades que não são facilmente percebidas pelos que preferem o modelo operacional e, por se preocuparem pouco com os detalhes e possuírem a capacidade para encontrar facilidade e gostar de resolver problemas novos, o que aponta para a constatação de que estes gerentes demonstram uma maior disposição para inovar e propor soluções disruptivas para problemas organizacionais e uma disposição maior para correr os riscos que a inovação pode trazer. Tudo isso é indicativo de que estes gerentes preferem trabalhar em empresas que se caracterizem pela adoção de uma estratégia prospectadora como mais adequada ao seu modelo mental. Em outras palavras, eles são os verdadeiros inovadores.

5. Discussão

A busca por inovação faz com que as empresas continuem lutando com o desafio de inovar neste cenário competitivo uma vez que as melhorias incrementais já atingiram os limites para impulsionar seus negócios e já não são mais suficientes para sustentar vantagem competitiva. Nesta situação, inovação, como conceito amplo, pode referir-se a diversos aspectos do negócio e da organização, mas o aspecto essencial é a geração ou agregação de valor para o negócio e para os clientes. O processo de inovação é complexo, multifacetado e composto por múltiplos fatores. De acordo com os dados obtidos, estes fatores atuam de forma conjugada sendo que, em cada situação específica, eles assumem papel e importância diversos e devem receber tratamento distinto para se adequar às necessidade e características de cada organização.

O estudo do ambiente de negócios, normalmente, é uma atividade ligada ao planejamento e administração estratégicos, os quais estão diretamente ligados ao processo e ao espírito de inovação, pois ao responder às mudanças e surpresas deste ambiente, muitas vezes, será necessário que a empresa se engajar em projetos de inovação. Como geralmente as informações derivadas da análise do ambiente de negócios ficam restritas, o que este estudo indica é que, em disponibilizando estas informações, elas podem servir como sinalizadores de oportunidades e ensinar a inspiração para o desenvolvimento de projetos de inovação.

Em relação à organização e seu sistema organizacional, o que os dados coletados indicam é que é necessário criar uma cultura e um clima que fomentem as iniciativas das pessoas em empreender projetos de inovação. Mas isso significa muito mais do que simplesmente ter um discurso de apoio; é preciso definir valores que resultem em políticas, normas e procedimentos que fomentem e suportem as iniciativas de inovação e que devem ser evidenciadas, por exemplo, em seu sistema de desempenho e recompensas de forma a não gerar consequências adversas aos que decidirem experimentar e correr riscos e não obtenham os resultados de sucesso desejado.

Por outro lado, o que os dados indicam é que o comportamento gerencial deve receber atenção especial, pois se é esperado que as pessoas corram riscos, empreendam e inovem, mesmo em uma organização com valores e sistemas voltados a fomentar a inovação, será o comportamento dos gerentes na linha de frente que irá alavancar ou bloquear estas iniciativas. O comportamento gerencial é o mais importante instrumento de consolidação da cultura e dos valores da organização porque, para os empregados, são os gerentes que estabelecem a consistência entre o discurso da organização com suas práticas. Sem essa consistência, os esforços para obter que as pessoas inovem serão infrutíferos.

Outro aspecto que deve ser endereçado refere-se ao relacionamento com os complementadores. O papel e a influência dos complementadores internos devem ser resultantes tanto a cultura e valores da organização como do sistema gerencial que deve criar e reforçar as iniciativas de colaboração, apoio e patrocínio para os projetos de inovação dentro da organização. Para ter sucesso, um projeto de inovação deve buscar e contar com o apoio e patrocínio de complementadores internos. Em relação aos complementadores externos, a organização deve manter relacionamento produtivo com as universidades, agências e instituições de fomento e de pesquisa, pois elas podem ser fonte de recursos e competências complementares que podem ser decisivos para o sucesso de projetos de inovação. Com relação aos clientes e fornecedores, se torna necessário estabelecer uma relação *ganha-ganha* com eles, pois, *a priori*, eles são fatores da estrutura da indústria e podem agir como restritores dos resultados e rentabilidade dos negócios da organização. Nesse tipo de relação, os clientes se tornam parceiros tanto na sinalização de suas necessidades ou *dores* como indicadores de oportunidade para projetos de inovação, quanto na ajuda no desenvolvimento e avaliação da inovação proposta e, principalmente, na validação da inovação, pois são eles que, pela sua percepção do valor agregado pela inovação, é que irão se dispor a remunerar a empresa pelos custos da inovação. No caso dos fornecedores, sua complementação se dá por meio do desenvolvimento de projetos integrados aos objetivos da organização sua cliente, quanto sua participação e apoio aos projetos de inovação da empresa, por exemplo, alterando as características dos produtos e serviços ofertados à empresa para integrá-los aos projetos de inovação do seu cliente.

Considerando-se que o comportamento inovador pode ser definido como o comportamento dos empregados no desenvolvimento de novos produtos, novos mercados, novas formas de organização e novos processos de trabalho, a organização deve dar especial atenção aos inovadores. A análise dos dados torna evidente a influência do inovador este processo de inovação. Os dados das respostas às perguntas derivadas da metodologia do *The Art of Speed Reading People*, possibilitaram identificar que a maior parte dos entrevistados apresentou características enquadradas no modelo mental estratégico (MME), ou seja, apresentou capacidade para coletar grande quantidade de dados e extrair o que é realmente relevante, para perceber oportunidades menos óbvias para outros e para propor soluções disruptivas para problema da organização, a motivação, autoconfiança e disposição para assumir riscos e inovar. Isso denota que a empresa, para aumentar a probabilidade de ocorrência de comportamentos e ações de inovação, deve mapear, conhecer, desafiar e criar oportunidades para os inovadores, onde quer que estejam abrigados na estru-

tura organizacional. Deve também criar programas para ajudar as pessoas com modelo mental operacional a desenvolverem o seu modelo mental estratégico que, por não ser acionado, permanece primitivo.

6. Conclusão

Concluindo, como resultado deste estudo qualitativo e por isso exploratório e limitado, pode-se afirmar que o fator central para o avanço do entendimento e da gestão do processo de inovação não é somente a compreensão da dinâmica dos elementos que compõem a equação da inovação sugerida para fomentar a inovação, mas, e principalmente, a atuação do indivíduo inovador que é quem percebe oportunidades menos evidentes para outros, mobiliza sua competência, sua motivação e sua autoconfiança, sua disposição para assumir riscos com objetivos definidos, para empreender e inovar. Desta forma, identificar, selecionar e possuir em seu quadro de colaboradores pessoas com estas características e com o modelo mental apropriado – modelo mental estratégico – pode ser de grande valia e mesmo decisivo para a empresa competir no mercado global, onde inovar pode ser mandatário para a empresa desenvolver e manter vantagem competitiva. Mas, ela pode fazer mais.

Considerando que o modelo mental é uma preferência, deve-se ter em conta que cada pessoa desenvolve a preferência por um deles e se sente mais confortável com esta preferência do que com o modelo mental oposto. É o mesmo que ocorre com a mão direita e a mão esquerda: as duas mãos estão à disposição, mas as pessoas geralmente acionam a mesma mão todas as vezes que este movimento é requerido. E por usar mais freqüentemente a mesma mão, ela se torna mais treinada e a pessoa desenvolve maior habilidade no seu uso. Isto é o que ocorre com os modelos mentais. Os modelos não formam gradiente; eles formam opostos, ou seja, se um é ativado a outro permanece latente. (Ou pega um objeto com a mão direita ou com a mão esquerda.) A função ativada com maior freqüência se constitui na função dominante. A função dominante, por ser a mais usada, é a mais bem desenvolvida, sendo que a menos desenvolvida geralmente permanece inativa e em estado arcaico no inconsciente, até ser ativada. Por isso, a organização, para obter que mais pessoas se envolvam em processos de inovação, deve, também, desenvolver programas que ajudem as pessoas com preferência pelo modelo mental operacional a desenvolverem sua proficiência no uso do modelo mental estratégico, mais propício ao desenvolvimento de iniciativas de inovação.

Referências bibliográficas

- Alpkan, L., Bulut, C., Gunday, G., Ulusoy, G. & Kilic, K. (2010). Organizational support for intrapreneurship and its interaction with human capital to enhance innovative performance. *Management Decision*, 48(5), 732.
- Amara, N., Landry, R. & Doloreux, D. (2009). Patterns of innovation in knowledge-intensive business services. *The Service Industries Journal*, 29(4), 407-412.
- Analoui, F. & Karami, A. (2002). How chief executives' perception of the environment impacts on company performance. *The Journal of Management Development*, 21(3/4), 290-306.
- Bandura, A. (1986). *The social foundations of thought and action*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Blumentritt, T. & Danis, W. M. (2006). Business strategy types and innovative practices. *Journal of Managerial Issues*, 18(2), 274-293.
- Brazeal, D.V., Schenkel, M.T. & Azriel, J.A. (2008). Awakening the Entrepreneurial Spirit. *New England Journal of Entrepreneurship*, 11(1), 9-26.
- Bressan, F. & Toledo, G. L. (2011). The marketing MBA professional preferred mental model and the strategic thinking competence. En M. G. Villena (Chair), *Proceedings of the 2011 Balas Annual Conference*, Santiago: All Academic.
- Campbell, C. A. (1992). A decision theory model for entrepreneurial acts. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 17(1), 21-27.
- Conant, J. S., Mokwa, M. P. & Varadarajan, P. R. (1990). Strategic Types, Distinctive Marketing Competencies and Organizational Performance. *Strategic Management Journal*, 11(5), 365-383.
- Dvir, D., Segev, E. & Shenhar, A. (1993). Technology's varying impact on the success of strategic business units. *Strategic Management Journal*, 14(2), 151-161.
- Frangos, C. A. (2010). *What organizational practices drive the structuring and sustaining of innovations: a field study*. ProQuest Dissertations and Theses. University of Pennsylvania.

- Gallén, T. (2006). Managers and strategic decisions: does the cognitive style matter? *The Journal of Management Development*, 25(2), 118-134.
- Goodale, J. C., Kuratko, D. F., Hornsby, J. S. & Covin, J. G. (2011). Operations management and corporate entrepreneurship. *Journal of Operations Management*, 29(1/2), 116.
- Gupta, V., Macmillan, I. C. & Surie, G. (2004). Entrepreneurial leadership: developing and measuring a cross-cultural construct. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 241-252.
- Gurkov, I. (2005). Innovations in Russian Industries: Conditions for Implementation and Impact on Competitiveness. *Journal for East European Management Studies*, 10(3), 218-247.
- Hambrick, D. C. & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. *The Academy of Management Review (pre-1986)*, 193-206.
- Hambrick, D. C., Geletkanycz, M. A. & Fredrickson, J. W. (1993). Top executive commitment to the status quo. *Strategic Management Journal*, 14(6), 401-418.
- Hax, A. C. (2010). *The delta model: reinventing your business strategy*. Cambridge: Springer.
- Hornsby, J. F., Kuratko D. F., Shepherd, D. A. & Bott, J. P. (2009). Managers' corporate entrepreneurial actions. *Journal of Business Venturing*, 24(3), 236-247.
- Ireland, R. D., Kuratko, D. F. & Morris, H. M. (2006). A health audit for corporate entrepreneurship: innovation at all levels- part II. *The Journal of Business Strategy*, 27(2), 21-31.
- Jung, C. G. (1991). *Tipos psicológicos*. Sao Paulo: Atlas.
- Keirsey, D. & Bates, M. (1978) *Please understand me: character & temperament types*. EE. UU.: Prometheus.
- Kroeger, O. & Thuessen, J. (1992). *Type talk at work*. EE. UU.: DellBooks.
- Levering, R. (1997) *Um Excelente Lugar Para se Trabalhar*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- May, R. (1991). *A coragem de criar*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Miles R. E. & Snow, C. C. (1989). Miles and Snow's typology of strategy, perceived environmental uncertainty, and organizational performance. *Akron Business and Economic Review*, 22.
- Miles, R. E. & Snow, C. C. (2003). *Organizational Strategy, Structure, and Process*. EE. UU.: Stanford University.
- Parnell, J. A., Lester, D. I. & Menefee, M. L. (2000). Strategy as a response to organizational uncertainty. *Management Decision*, 38(8), 520-530.
- Porter, M. E. (1998). *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus.
- Sawhney, M., Wolcott, R. C. & Arroniz, I. (2006). The 12 Different Ways for Companies to Innovate. *MIT Sloan Management Review*, 47(3), 75.
- Shane, S. & Venkataraman S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Schumpeter, J. A. (1982). *A Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural.
- Shepherd, D. A. & Krueger, N. (2002). An intentions based model of entrepreneurial teams' social cognition. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 27(2), 167-182.
- Silva, M. L. R. (1992). *Personalidade e escolha profissional: subsídios de Keirsey e Bates para orientação vocacional*. Coleção Temas Básicos de Educação e Ensino. São Paulo: EPU.
- Srivastava, N. & Agrawal, A. (2010). Factors supporting corporate entrepreneurship: an exploratory study. *Vision*, 14(3), 163-172.
- Tieger, P. D. & Tieger, B. (1998). *The art of speed reading people*. Canadá: Little Brown.