

ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DE UM PROGRAMA CORPORATIVO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO EM UMA EMPRESA DE GRANDE PORTE DO SETOR AUTOMOTIVO

RAFAEL AUGUSTO SEIXAS REIS DE PAULA

Universidade de São Paulo, USP / Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica, Brasil
rafaelaugustoseixas@gmail.com

RAONI BARROS BAGNO

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG / Departamento de Engenharia de Produção, Brasil
rbagno@dep.ufmg.br

MARIO SERGIO SALERNO

Universidade de São Paulo, USP / Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica, Brasil
msalerno@usp.br

Resumo

Diversos estudos reforçam a necessidade das empresas se estruturarem para desenvolverem inovações de maneira sistemática e contínua. Nesse sentido, vertentes da literatura vêm defendendo a inovação como uma nova função organizacional. O presente estudo busca compreender como ocorre a estruturação organizacional para consolidação desta nova função. Para isso, foi analisada a implantação e evolução de um programa corporativo de gestão da inovação em uma empresa de grande porte do setor automotivo. Trata-se de um estudo de caso realizado ao longo dos dois primeiros anos de implantação do programa. Entre as principais questões a serem respondidas encontram-se: Como se configura a estrutura organizacional de um programa corporativo de gestão da inovação? Como ela evolui ao longo de seus primeiros anos de implantação? Ao final, são discutidos os aspectos críticos relacionados ao processo de implantação à luz da literatura de gestão da inovação tecnológica e são debatidos os principais aprendizados aplicáveis a novas iniciativas empresariais.

Palavras-chave: Gestão da Inovação Tecnológica, Programa Corporativo de Inovação, Estruturação Organizacional.

1. Introdução

Este trabalho discute a implantação e evolução de um programa corporativo de gestão da inovação. O entendimento sobre como gerir a inovação de maneira sistemática e contínua tem sido recorrente na literatura tanto sobre inovação incremental (BIRKINSHAW *et al.*, 2008, TIDD *et al.* 2008) quanto radical (O'CONNOR, 2012, O'CONNOR *et al.*, 2008 e KELLEY *et al.*, 2009). Alguns autores, entretanto ainda tem apontado que a relação entre inovação tecnológica e estruturas organizacionais tem sido pouco tratada no debate sobre o desenvolvimento de capacidades de inovação nas empresas brasileiras (SANTOS; QUADROS, 2014). Uma questão defendida por Lam (2004) é que a inovação organizacional é uma pré-condição necessária para a inovação tecnológica. Nessa linha, estruturas organizacionais mais horizontais, que advoguem, por exemplo, por um maior envolvimento dos funcionários e permitam um maior compartilhamento das decisões, seriam mais aderentes à gestão da inovação, em contraposição às estruturas mais verticais, fortemente caracterizadas pela departamentalização funcional.

O'Connor *et al.* (2008) defendem a necessidade de constituição de um time, com responsabilidades bem definidas e que seja medido por seu desempenho nas atividades de gestão da inovação na organização. Na visão de Kelley *et al.* (2009), o esforço de gerir a inovação de forma sistemática e regular poderia ser direcionado por um programa de

inovação. Para esses autores, um programa de inovação é uma articulação organizacional que implica em: a) desenhar novos processos de negócio ou modificar os existentes; b) modificar ou criar estruturas organizacionais e/ou; c) criar ou modificar relações com agentes do ambiente externo. O resultado final esperado é um sistema de gestão de alto desempenho com equilíbrio entre ações de curto e longo prazo (O'CONNOR *et al.*, 2008).

Ocorre, entretanto, que as discussões teóricas nesse campo ainda encontram-se em formação, sobretudo quando se trata da gestão do desenvolvimento de inovações de maior cunho tecnológico (inovações radicais ou disruptivas). Cabe entender, por exemplo, aspectos organizacionais e evolutivos de programas corporativos de inovação que levam em consideração tais inovações (O'CONNOR *et al.* 2008 e Kelley *et al.* 2009). Assim sendo, a questão central do presente estudo é: Como se configura a estrutura organizacional de um programa corporativo de gestão da inovação e como ela evolui ao longo de seus primeiros anos de implantação?

Para lidar com esta questão, foi estudado em profundidade o caso da implantação de um programa de inovação em uma subsidiária brasileira do setor automotivo, envolvida com o desenvolvimento e fabricação de sistemas motopropulsores. O período de análise é de 2 anos após o início da iniciativa de implantação e a pesquisa envolveu observação *in loco* e análise de registros documentados da iniciativa ao longo de todo o período considerado.

Assim sendo, na próxima seção será discutido o referencial teórico, com destaque para estruturação organizacional em empresas inovadoras e gestão da inovação. Neste tópico será dada ainda ênfase na perspectiva da inovação enquanto nova função organizacional nas empresas e também na definição e papéis de um programa corporativo de inovação. A seção 3 detalha a metodologia aplicada ao estudo e a seção subsequente apresenta uma versão narrativa do caso escolhido para análise. Na seção 5 são apresentadas principais conclusões, com destaque também para as contribuições para a teoria e a prática em gestão da inovação tecnológica e questões para pesquisas futuras.

2. Referencial teórico

2.1. Estruturação organizacional em empresas inovadoras

Para Robbins (2000) a estruturação organizacional trata como as tarefas são formalmente divididas, agrupadas e coordenadas. Já Vasconcelos e Hemsley (1997) explicam um pouco mais. Eles afirmam que a estruturação organizacional pode ser definida como o resultado de um processo através do qual a autoridade é distribuída, as atividades são especificadas (desde os níveis mais baixos até a alta administração) e um sistema de comunicação é delineado, permitindo que as pessoas realizem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete para o atingimento dos objetivos organizacionais. Completam os autores que alguns aspectos precisam ser acrescidos, tais como: definição das atividades, escolha dos critérios de departamentalização, definição quanto à centralização x descentralização de áreas de apoio, quanto ao grau de formalização, dentre outros.

Daft (2010) considera que uma estrutura funcional vertical é mais apropriada para alcançar metas internas de eficiência operacional. Por outro lado, estruturas horizontais são mais aderentes ao desenvolvimento de inovações. Em empresas inovadoras, sobretudo as grandes, lembram Vasconcelos e Hemsley (1997), a estruturação organizacional deve ter como princípios o entendimento de se estabelecer um menor nível de formalização das atividades de cada função, a utilização de formas de departamentalização menos rígidas, a multiplicidade de comando (colaboradores internos subordinados a diferentes chefes), a diversificação elevada

das competências necessárias e das atividades a serem realizadas, assim como a comunicação horizontal e diagonal.

Estudos recentes mostram que, para fomentar o desenvolvimento de inovações em grandes empresas, tem emergido a importância de se implantar formas organizacionais com equipes formadas por colaboradores de diferentes áreas e competências e com decisões compartilhadas (SANTOS; QUADROS, 2014). Para casos de empresas inovadoras, assume-se que, como as tecnologias e os mercados podem se tornar mais complexos e incertos, e as atividades organizacionais mais heterogêneas e imprevisíveis, as organizações devem adotar estruturas organizacionais mais flexíveis, adaptáveis e integráveis (LAM, 2004; MINTZBERG, 1995). Trabalhos como de Lawrence e Lorsch (1967) já defendiam que formas organizacionais distintas estão associadas a estratégias e condições do ambiente em que se inserem as empresas. Para alcançar o sucesso no longo prazo, saber adaptar-se às mudanças é uma condição necessária. Como consequência, em contraposição às estruturas organizacionais mecanicistas, empresas inovadoras têm adotado estruturas orgânicas, permitindo assim maior interação entre departamentos funcionais e diferentes níveis hierárquicos, menor formalização, menor centralização, maior envolvimento dos colaboradores no processo de decisão, além de um fluxo de comunicação menos vertical. Este seria o caso de empresas que adotam estratégias deliberadas em prol do desenvolvimento de inovações (ROBBINS, 2000).

Daft (2010) possui visão semelhante. Para ele, em ambientes mercadológicos e tecnológicos em que ocorrem rápidas mudanças, a estrutura organizacional precisa ser mais horizontal e o processo de tomada de decisões mais descentralizado. Neste contexto, mesmo pessoas envolvidas nas bases da pirâmide hierárquica podem assumir maior responsabilidade e autoridade para solucionar problemas. O extremo desta abordagem estaria na estrutura adocrática, que é um tipo de projeto de organização mais voltado para lidar com um cenário mercadológico e/ou tecnológico mais instável e complexo, com alta descentralização e com equipes, com elevados níveis de habilidade individual e também com habilidade para trabalho em equipe (MINTZBERG, 1995).

Não se pode perder de vista também que as equipes de trabalho de empresas inovadoras devem estar estruturadas de modo que a criatividade seja facilitada, por meio do comprometimento da alta gestão, definição dos apoiadores da inovação, adoção de equipes multifuncionais e comunicação extensiva (TIDD *et al.*, 1997).

2.2. Gestão da inovação tecnológica e o papel de programas corporativos

Baregheh *et al.* (2009) tratam a inovação tecnológica como um processo multiestágio pelo qual as empresas visam transformar ideias em produtos, serviços ou processos novos ou aprimorados, com o propósito de avançarem, competirem e se diferenciarem no mercado. Assim, o processo de desenvolvimento de uma inovação envolve a geração de ideias e conceitos que precisam ser desenvolvidos até se chegar ao mercado (TIDD *et al.*, 1997) e envolve mais do que o desenvolvimento de novos produtos, muito embora essa seja uma macroetapa importante (SILVA *et al.*, 2014).

Via de regra, a gestão da inovação tecnológica pode ser compreendida como a implementação de práticas de gestão, processos e estruturas para alcançar os objetivos estratégicos organizacionais (BIRKINSHAW *et al.*, 2008). Para outros, ela deve cuidar da concepção, melhoramentos, reconhecimento e compreensão das atividades que visam a geração de inovações, assim como facilitar seu surgimento dentro da organização (TIDD *et al.*, 2008). Neste contexto, Van de Ven e Poole (1990) destacam o papel das pessoas, seja na geração ou

no desenvolvimento de novas ideias. Elas estão engajadas em transações com outras ao longo do tempo e dentro do contexto da empresa e agem e são avaliadas conforme os resultados a serem alcançados.

A gestão da inovação tecnológica envolve também a criação e o aprimoramento das capacidades necessárias para que o desenvolvimento de novos produtos e processos torne-se uma vantagem competitiva ao longo do tempo, o que demanda envolver as pessoas em um constante processo de aprendizagem, o estabelecimento de infraestrutura, criação e uso de ferramentas para geração e disseminação de conhecimento, competências, alocação de investimentos e estabelecimento de planos de trabalho (AYAS, 1999). Envolve ainda o estabelecimento de metas e planos de trabalho, esforços para alinhamento das expectativas da equipe envolvida, atividades de coordenação e controle, alocação de recursos, construção e fortalecimento de relacionamentos, identificação e desenvolvimento de talentos, além de entendimento e balanceamento das demandas da empresa (HAMEL, 2006).

Na visão de Nagano *et al.* (2014), a gestão da inovação tecnológica, sobretudo em grandes empresas, torna-se complexa na medida em que: (a) apresenta incertezas mercadológicas, tecnológicas e organizacionais, (b) demanda o engajamento de diferentes áreas e (c) ocorre monitoramento constante do ambiente interno e externo à empresa. Para tanto, precisa-se contar com pessoas dinâmicas e forte integração interdepartamental, por meio da configuração de processos de decisão entre diferentes níveis organizacionais e pela qualidade das relações da empresa com seus parceiros externos. Por fim, cabe reforçar que a alta liderança tem um papel importante, como o de construir um sistema de governança para a inovação, integrando-a a uma agenda estratégica da empresa, fornecendo uma definição de responsabilidades e expectativas e assumindo o papel fundamental de integração (NAGANO *et al.*, 2014).

Para tanto, as empresas, entretanto, precisam também lidar com diferentes tipos de conhecimentos, capacitações, habilidades e recursos. Por exemplo, é necessário combinar conhecimentos em produção, infraestrutura, mercado, ter atividades e funções bem distribuídas internamente, recursos financeiros apropriados, entre outros elementos (FAGERBERGER, 2004). Como comentam Benner e Tushman (2003), as empresas podem encontrar apoio em práticas de gestão já estabelecidas para desenvolverem atividades inovadoras, por exemplo, em termos de produtos e processos, de modo a fazer o que já se faz, porém de uma forma melhor. Em geral tal abordagem tende a ter benefícios em reduções de custo e/ou melhorias incrementais nos produtos e processos, em detrimento das atividades de busca, investigação e desenvolvimento de inovações mais disruptivas. Esse caminho, segundo Bessant *et al.* (2005), já estaria disseminado nas grandes empresas, funcionando bem sob condições de estabilidade em termos de produtos e mercados. Empresas de grande porte possuem rotinas que oferecem condições para trabalhar em colaboração com clientes e fornecedores, métodos e técnicas disseminadas de gestão de portfólio de projetos, processos de desenvolvimento de produtos, envolvimento de equipes multifuncionais, entre outros fatores.

Na concepção de Bessant *et al.* (2005), as empresas devem gerir a inovação de modo que consigam ir além do “*steady state*”. Isto é, não fiquem centradas apenas na inovação de produtos e processos que levem somente a uma maior eficiência operacional. Precisam desenvolver inovações tecnológicas sob condições que demandam rápida evolução, são incertas e envolvem descontinuidade, em função, por exemplo, do surgimento de um novo mercado, novas tecnologias, novos concorrentes, novas regulamentações, entre outros fatores. Para tanto, O'Connor *et al.* (2008) reforçam a necessidade de se implantar um sistema de

gestão, que trataria de um conjunto de elementos necessários para se garantir a efetividade de uma organização em inovar de maneira contínua e sistemática. São eles: i) mandato e responsabilidades (objetivos e outputs); ii) estrutura e processos; iii) recursos e habilidades e; iv) liderança e governança. O'Connor *et al.* (2008) defendem ainda que a inovação tem emergido como uma função organizacional permanente nas empresas.

Nesse contexto, a gestão da inovação competiria a um grupo de pessoas reconhecidas e com o papel de conduzir e prestar contas sobre uma missão específica da empresa (o desenvolvimento de novas oportunidades de negócios para a empresa e novos benefícios para o mercado). Essa perspectiva abre as portas para a gestão da inovação como uma área de foco que considera pessoas, processos, estrutura, governança, cultura e métricas simultaneamente. Ocorre, porém, que não se deve considerar as inovações, como função exclusiva de uma área ou departamento funcional (SILVA *et al.* 2014). Dessa forma, a existência da inovação como uma função organizacional não significa responsabilizá-la pelo desempenho total da gestão da inovação da empresa. A ela caberia agir como catalisadora ou facilitadora do desenvolvimento das inovações no ambiente organizacional, sendo uma função meio, e não fim (BAGNO, 2014).

Em Bagno (2014), contudo, é relatado que ainda são recentes no Brasil as iniciativas empresariais em torno da sistematização da inovação na forma de uma função organizacional específica para este fim. Tais iniciativas passam por mudanças constantes e não é possível identificar ainda elementos que caracterizem objetivamente um estágio de maturidade. Em seu estudo, Bagno (2014) apontou 12 atribuições específicas que podem ser assumidas pela função inovação em uma grande empresa: 1) gestão de ideias internas, 2) estabelecimento de parcerias com ICT's (Institutos de Ciência e Tecnologia), 3) estabelecimento de parcerias com associações empresariais, clientes corporativos, fornecedores e governo, 4) atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico, 5) gestão de portfólio de projetos de inovação, 6) estruturação de uma política de propriedade intelectual, 7) captação de recursos financeiros e incentivos fiscais, 8) desenvolvimento da cultura de inovação, 9) desenvolvimento de competências, 10) gestão do conhecimento, 11) prospecção tecnológica e mercadológica e, por fim, 12) desenvolvimento de novos negócios.

O'Connor *et al.* (2008) argumentam ainda que exemplos isolados de desenvolvimento de inovações possam vir de organizações que os conduzem de forma rara, irregular e imprevisível. Skarzynski e Gibson (2008) criticam abordagens em que a inovação é resultado de brilhantismo individual e acaso. Assim, uma forma para se construir gradualmente um conjunto de competências para se inovar sistematicamente estaria na constituição de programas corporativos. Um programa corporativo de inovação tem, como principal propósito, estimular e gerir portfólios de projetos de inovação (KELLEY *et al.*, 2009). Kelley (2009) aponta como elementos comuns de programas de inovação a i) conexão estratégica; ii) estruturas adaptativas e; iii) processos flexíveis. A autora reforça ainda que a implantação de programas corporativos de inovação são formas das empresas focarem seus esforços de inovação, baseando-se em uma estrutura organizacional e práticas gerenciais apropriadas. Exemplos de relatos sobre programas de inovação corporativos podem ser observados em McKinsey & Company (2012) e Swisher (2012).

A implantação de um programa de inovação requer a garantia de legitimidade como ponto chave. Isto ocorreria na forma de reconhecimento abrangente e aceitação da relevância do programa para os objetivos de crescimento da empresa (KELLEY *et al.*, 2009). O'Connor *et al.* (2008) salientam que novas ideias e programas serão combatidos no ambiente organizacional interno, a menos que sejam protegidos e dotados de validade, suporte e

atenção da organização. Os autores colocam como fases para construção da capacidade de inovação a “preparação do terreno”, o início efetivo das atividades e a maturação, que só ocorreria após um período de um ou dois anos.

3. Metodologia de Pesquisa

A estratégia de pesquisa utilizada aqui é o estudo de caso (YIN, 2004). A análise está baseada em dados e registros relativos a fatos passados, coletados e organizados após terminado o período selecionado para análise do fenômeno. O caso é a implantação e evolução de um programa corporativo de gestão da inovação tecnológica em uma grande empresa do setor automobilístico. O horizonte de tempo analisado comporta os dois primeiros anos desse programa e a análise do artigo está focada nos eventos associados a (i) definição de atividades e estruturação do time de trabalho, (ii) as interações deste time com outras funções e equipes de trabalho na empresa e (iii) interações com organizações do ambiente externo.

Para o caso em questão, foram analisados os seguintes fatores: i) razões para criação de um programa corporativo de inovação, ii) estruturação organizacional implantada, iii) fases evolutivas do programa e iv) reflexões sobre os papéis e atuação dos times de trabalho ao longo das fases evolutivas. As fases evolutivas do programa estão sintetizadas na seção 4.3, segundo o arcabouço de Van de Ven e Poole (1990).

Dois dos autores deste trabalho participaram ativamente do processo de implantação desse programa. Um deles, na época, como membro da empresa em questão, assumiu o papel de gestor interno do programa. Ao passo que o segundo assessorou o primeiro por meio de discussões sobre planos de trabalho e objetivos a serem alcançados, auxílio no alinhamento interno das ações necessárias, orientação à equipe envolvida e condução das atividades de gerenciamento do programa ao longo de aproximadamente dois anos, convergindo com o período de maturação sugerido por O'Connor *et al.* (2008). Além disso, dados secundários (documentação associada ao desenvolvimento das atividades relacionadas ao programa) complementam o levantamento de dados desse estudo. O levantamento e análise de dados apoiou-se nas etapas propostas por Van de Ven e Poole (1990), seguindo suas seguintes diretrizes para levantamento e análise das informações mostradas no quadro 1.

Quadro 1: Diretrizes para levantamento e análise dos dados

	<i>Etapas</i>	<i>Preocupações metodológicas</i>
1	<i>Definição dos dados</i>	<i>Entendimento de quais dados (informações qualitativas) são incidências ou ocorrências de fatos observados empiricamente.</i>
2	<i>Avaliação da confiabilidade e validação dos dados/informações</i>	<i>Avaliação da confiabilidade dos dados, bem como suas validações, ocorrendo via o alinhamento com os documentos (relatórios, e-mails e apresentações gerenciais) do programa e validação com o gestor do programa durante o período analisado.</i>
3	<i>Construção de eventos qualitativos</i>	<i>Estabelecimento dos eventos como constructo conceitual de modo a explicar a ocorrência dos dados/informações.</i>
4	<i>Avaliação da confiabilidade e validação dos eventos</i>	<i>Avaliação da confiabilidade dos eventos, bem como suas validações, ocorrendo via o alinhamento com os documentos (relatórios, e-mails e apresentações gerenciais) do programa e validação com o gestor do programa durante o período analisado.</i>
5	<i>Análise das relações temporais em dados</i>	<i>Definição do intervalo de tempo como sendo um período que se percebe a emergência de eventos significativos. Agregação dos</i>

	<i>sequenciais de eventos</i>	<i>eventos de maneira sequencial de modo que cada ocorrência tenha a mesma importância.</i>
6	<i>Análise dos padrões temporais ou fases em dados sequenciais de eventos</i>	<i>Composição das fases evolutivas por um conjunto de atividades ou eventos que ocorreram no mesmo período de tempo e trouxeram contribuições importantes para a evolução do programa corporativo de inovação.</i>

Fonte: Elaboração dos autores, baseados em Van de Ven e Poole (1990)

4. Análise do Programa Corporativo de Inovação

Nesta seção discute-se a implantação e fases evolutivas do programa corporativo de inovação. A partir do entendimento dessas fases busca-se discutir (i) definição de atividades e estruturação do time de trabalho, (ii) as interações deste time com outras áreas funcionais e equipes de trabalho na empresa e (iii) interações com organizações do ambiente externo.

4.1. Empresa analisada e razões para criação de um programa corporativo de inovação

Trata-se de uma empresa com atuação no Brasil, pertencente a um grupo mundial do setor automotivo. À época da criação do programa de inovação, a empresa tinha suas atividades centradas na fabricação e desenvolvimento de motores e transmissões automotivas, atendendo também outros mercados como os de máquinas agrícolas e caminhões. Suas atividades de pesquisa e desenvolvimento na América Latina concentravam-se em uma única unidade brasileira, tendo predomínio de projetos atribuídos majoritariamente à Engenharia de Produto, com uma maior ênfase na incorporação de soluções que levassem a um melhor desempenho de seus produtos finais e/ou redução do custo de fabricação.

A motivação principal para se criar um programa de inovação partiu de seu principal executivo (CEO). O intuito era ter uma estrutura de trabalho que permitisse identificar novas oportunidades de negócios (diferentes das que a empresa já atuava), buscar novos parceiros tecnológicos e desenvolver novos projetos de inovação que excedessem o corrente escopo e abrangência dos projetos então em curso (em sua maioria, inovações incrementais focadas nas demandas formalizadas de clientes cativos).

A expectativa estava em capacitar a empresa no desenvolvimento de inovações de maneira sistematizada e contínua, não se restringindo a inovações de produto, mas também inovações voltadas ao processo produtivo e gestão organizacional, envolvendo todas as áreas e unidades da empresa na América Latina. Almejava-se também que o desenvolvimento das inovações na empresa reduzisse sua dependência do esforço heroico de pessoas de perfil empreendedor (havia pelo menos dois casos amplamente reconhecidos na empresa de inovações que teriam ocorrido “apesar do sistema”) e/ou de ações isoladas de determinadas áreas internas isoladamente, como as da Engenharia de Produto e de Manufatura. Buscava-se também que os ganhos provenientes dos projetos de inovação não ficassem limitados a avanços incrementais de produtos e processos centrados na eficiência operacional do negócio corrente.

O programa de inovação, nesta fase inicial de concepção, deveria servir para o desenvolvimento de inovações de uma maneira ampla, não se fazendo restrições, por exemplo, ao seu grau (radical ou incremental), horizonte de tempo (curto, médio ou longo prazo), mercados alvo ou modelos de negócio, dentre outras possíveis categorizações. A intenção estratégica da empresa subjacente a estas diretrizes estava em reduzir a sua dependência das demandas diretas do mercado cativo (constituído por empresas clientes pertencentes ao mesmo grupo corporativo) e até mesmo do setor automotivo, de forma a se

consolidar gradativamente no desenvolvimento de sistemas motopropulsores para múltiplas aplicações (ex. geração distribuída de energia, sistemas de irrigação de lavouras, etc.).

A diretoria de Engenharia de Produto assumiu a responsabilidade central por esse programa no momento de sua criação, tendo o seu diretor, ao lado do CEO, atuado como principal responsável por parte da alta direção. Apesar do programa se tratar essencialmente de uma iniciativa *top-down* e de as expectativas anteriormente descritas serem facilmente perceptíveis no discurso diário praticado pela diretoria, não havia uma estratégia formalmente estabelecida que delineasse objetivos claros sobre crescimento, retorno financeiro, plataformas tecnológicas e de produto, desenvolvimento de competências, novos mercados, entre outros elementos possíveis.

4.2. Estruturação organizacional: comitê de inovação e times de trabalho

Para se estruturar os times de trabalho, foi criado um comitê de inovação, sob a supervisão do diretor de Engenharia de Produto. O comitê foi composto por diversos "pilares", que exprimiam especialidades ou atribuições demandadas pelo programa (quadro 2). Cada pilar era formado por seu time de trabalho e líder. A palavra "pilar" já era adotada em outros programas (como os de melhoria contínua) e facilitou a assimilação por parte das pessoas.

Quadro 2: Estruturação dos pilares do comitê de inovação

<i>Pilar</i>	<i>Líder do Pilar</i>	<i>Sponsor</i>	<i>Time de trabalho*</i>	<i>Áreas envolvidas</i>
<i>Portfolio de tecnologia de processo</i>	- Eng. de Manufatura	- Diretor de Manufatura	- 02 Eng. de Manufatura - 06 Eng. de Produto - 04 de Logística e Qualidade	- Eng. de Manufatura - Qualidade - Logística
<i>Portfolio de tecnologia de produto</i>	- Eng. de Produto	- Diretor de Engenharia de Produto	- 12 Eng. de Produto - 01 do Depto. de Compras	- Eng. de Produto - Compras
<i>Portfolio de tecnologia de gestão</i>	- Analista de Finanças	- Diretor Financeiro	- 01 de TI - 01 de Qualidade - 01 de Marketing	- Qualidade - TI - Marketing - Finanças
<i>Tendências mercadológicas e tecnológicas</i>	- Analista de Negócios	- CEO	- 01 do Depto. de Marketing	- Eng. de Produto - Marketing
<i>Desempenho do sistema de inovação</i>	- Eng. de Produto	- Diretor de Engenharia de Produto	- 03 Eng. de Produto - 01 Eng. de Manufatura	- Eng. de Produto e de Manufatura - RH
<i>Relacionamento externo: instituições de fomento e associações</i>	- Eng. de Produto	- Diretor de Engenharia de Produto	- 01 Eng. de Produto - 02 do Depto. Jurídico	- Eng. Jurídico - RH
<i>Relacionamento externo: universidades</i>	- Analista de RH	- Diretor de RH	- 03 Eng. de Produto - 01 Eng. de Manufatura - 02 do Depto. de RH e 01 do Depto. de Comunicação	- RH - Eng. de Produto
<i>Desenvolvimento de competências</i>	- Gestor de RH	- Diretor de RH	- 04 do Depto. de RH - 01 do Depto. de TI - 01 Eng. de Produto	- RH - Eng. de Produto e de Manufatura

<i>Desenvolvimento da cultura de Inovação</i>	- Analista de RH	- Diretor de RH	- 01 do Depto. de Comunicação - 01 do Depto. de RH e 02 do Depto. de Finanças - 02 Eng. de Manufatura e 02 Eng. de Produto	- RH - Comunicação - Finanças
---	------------------	-----------------	--	-------------------------------------

* Os algarismos referem-se ao número de colaboradores internos do time de trabalho de cada pilar

Fonte: Elaboração dos autores

Com base em discussões internas, orientações da alta direção e visitas a empresas referências no Brasil em gestão de inovação (vide Bagno *et al.*, 2012), foi definida a seguinte organização do comitê de inovação: nove pilares, cada qual com um *sponsor* (diretor, que exercia função de suporte gerencial ao time do pilar na execução de seu plano de trabalho) e time de trabalho. Procurou-se cobrir um conjunto de áreas temáticas que tratassem do portfólio de tecnologias a serem geridas pelo comitê de inovação, do desenvolvimento de competências internas e da cultura de inovação, de relacionamentos externos e de tendências mercadológicas e tecnológicas.

Cada pilar possuía também um plano de atividades e indicadores de desempenho. Os times de trabalho envolviam até 13 pessoas, conforme a natureza do trabalho de cada pilar e eram compostos, em geral, por engenheiros e/ou analistas técnicos de áreas meio (como Recursos Humanos, Tecnologia da Informação, Finanças, entre outras). Uma das preocupações foi montar times de trabalho com equipes de diferentes áreas e com competências complementares. A esses times cabia um conjunto de atividades, como será descrito adiante.

O comitê passou por um processo de construção inicial que envolveu aprendizados (fases 1 e 2 – tópico seguinte), sobretudo no que diz respeito à gestão de suas atividades e interação entre colaboradores internos. A formalização das atividades dos pilares ocorreu na medida em que o programa de inovação evoluía. Isso foi importante, pois contribuiu para que os líderes dos pilares se envolvessem mais na estruturação do comitê e se criasse algo mais flexível e adaptado à realidade da empresa. Não foi algo imposto a priori por uma equipe externa, e sim construído por todos, ainda que alguns se envolvessem com maior intensidade. Como consequência, ao final do segundo ano, os pilares continuaram em atuação com significativa fidelidade às missões e atividades delineadas em seu planejamento, ainda que importantes pessoas que tivessem deixado a empresa e/ou mudado de área.

4.3. Programa Corporativo de Inovação: fases de sua evolução

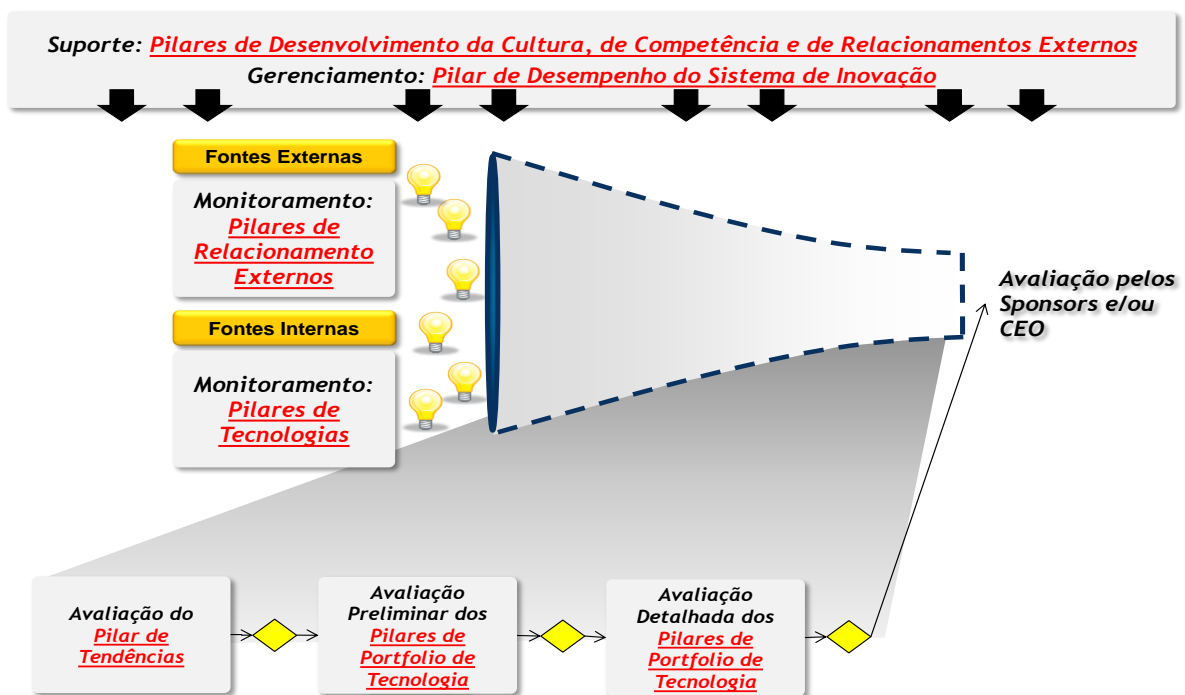
Ao longo dos dois anos de acompanhamento do programa de inovação, foi possível distinguir quatro fases distintas de evolução, a saber: 1) entendimento inicial sobre quais pessoas envolver no programa e definição de seus objetivos, 2) capacitação da equipe do comitê de inovação e definição dos planos de trabalho, 3) estabelecimento da dinâmica de trabalho, gestão e acompanhamento dos planos de trabalho e 4) estruturação para realização de parcerias externas e expansão interna (ver quadros 3A a 3D). Caracteriza-se abaixo com mais detalhes cada uma dessas fases, com ênfase especial ao período de sua ocorrência, principais marcos do programa e fatos relevantes aos marcos associados a cada fase.

Na primeira fase, procurou-se entender quais as principais pessoas que deveriam ser envolvidas, assim como qual organização interna necessária e os objetivos a serem alcançados. Esse foi um período rápido, de aproximadamente 2 meses. Em seguida, na segunda fase, foi consolidada a necessidade de criação do comitê de inovação, composto por

pilares e seus líderes, contando, cada um, com o apoio de uma pessoa da alta direção (*sponsor*). Do segundo ao sexto mês, as ações do programa de inovação voltaram notadamente para a formação da equipe que iria compor cada pilar e a definição de seus planos de trabalho.

Um primeiro desafio foi conceber o programa corporativo de inovação, enquanto uma forma de se estabelecer um sistema de gestão da inovação para a empresa. A tal programa caberia inicialmente estabelecer um processo interno para transformar ideias embrionárias em projetos de inovação, seguindo uma lógica de funil de avaliação. Ao comitê coube a gestão interna das oportunidades (projetos do portfólio de tecnologias) que, após sucessivas análises, poderiam seguir para avaliação do corpo diretivo. Para tanto, o processo envolvia a contribuição dos diferentes pilares, como se vê na figura 1.

Figura 1 – Atuação geral dos pilares do Comitê de Inovação



Fonte: Elaboração dos autores

Após o primeiro semestre, a realização e o acompanhamento das atividades e indicadores dos planos de trabalho de cada pilar (fase 3) é iniciada. Assim, foi possível observar forte interação entre os diferentes líderes de pilares e as áreas (departamentos) internas da empresa. O segundo ano abriu uma nova fase. Nela começava a surgir um conjunto de parcerias externas, maior envolvimento de pessoas internamente, busca por parceiros externos para desenvolvimento de novas tecnologias e uma melhor orientação estratégica. Ao longo do segundo ano (fase 4), os portfólios de tecnologias de produto e o de processo já haviam disparado as atividades de alguns projetos de P&D com maior potencial de aplicação no mercado, definindo planos de trabalho e equipes de projeto para algumas oportunidades que, dantes, não possuíam apoio organizacional e/ou estavam dispersas nos bancos de ideias da empresa.

No decorrer dos dois primeiros anos, foi criado um portfólio de tecnologias de produtos, processos e gestão, com cerca de 100 oportunidades (tecnologias de produtos em maior

número). Um esforço de priorização por parte do comitê resultou em 63 tecnologias, sendo todas consideradas pela equipe do pilar de tecnologias como sendo de alto potencial para aplicação no mercado, mas que ainda eram embrionárias para que fossem submetidas diretamente aos processos organizacionais já vigentes na empresa para desenvolvimento de produtos e processos. Dessas, 19 poderiam ser consideradas incrementais do ponto de vista da percepção do cliente final (apesar de estarem associadas a incertezas tecnológicas significativas), 9 envolviam novas tecnologias para gestão, sobretudo financeira, de recursos humanos e logística, 28 tratavam de novos produtos, processos, novas fontes de energia ou componentes inovadores para os produtos finais. As 7 restantes tratavam de projetos de inovação voltados a novos mercados ou novas estratégias para os mercados explorados pela empresa.

Quadro 3A: Fase 1 (pessoas, organização e objetivos) – Mês 01 ao Mês 02

Marcos do Programa	Fatos Relevantes
<i>Benchmarking de programas corporativos de inovação em outras empresas</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Alinhamento sobre a necessidade de se criar um programa interno de inovação. - Visita a seis empresas referências. - Discussões internas com núcleo inicial de inovação (líder de RH e gestor do programa) e alta direção.
<i>Criação do comitê de inovação</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Discussões internas com líderes da área de RH, engenharia de produto e alta direção sobre qual tipo de estrutura organizacional deveria ser implantada. - Validação junto ao principal sponsor do programa. - Definição dos principais pilares do comitê de inovação. - Negociação com o CEO sobre a disponibilidade das pessoas e objetivos estratégicos do programa.

Fonte: Elaboração dos autores

Quadro 3B: Fase 2 (capacitação e plano de trabalho) – Mês 02 ao Mês 06

Marcos do Programa	Fatos Relevantes
<i>Definição da equipe de trabalho de cada um dos pilares do comitê</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Envolvimento de líderes internos e sponsors com perfil aderente. - Reuniões para alinhamento com os primeiros líderes e sponsors para estruturação de uma dinâmica de trabalho.
<i>Capacitação dos líderes dos pilares do comitê de inovação e definição dos planos de trabalho</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Treinamento sobre os conceitos de inovação e empreendedorismo. - Discussões sobre planos de trabalho e objetivos.
<i>Estruturação formal do Programa de Inovação na empresa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de reuniões com líderes de áreas internas (nível gerencial) que podem contribuir diretamente com o programa, como Engenharia de Manufatura, Finanças e Qualidade. - Realização de eventos internos para apresentação do programa.

Fonte: Elaboração dos autores

Quadro 3C: Fase 3 (dinâmica de trabalho, gestão e acompanhamento) – Mês 06 ao Mês 12

Marcos do Programa	Fatos Relevantes
<i>Interação entre os pilares de desempenho do sistema de inovação e os pilares de desenvolvimento da cultura e de competências</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Qualificação dos demais membros dos times de trabalho dos pilares: Treinamento sobre os conceitos de inovação e empreendedorismo</i> - <i>Estabelecimento de reuniões periódicas entre os líderes dos pilares para acompanhamentos dos planos de trabalho.</i> - <i>Primeiras oportunidades (aprox. 20) começam a alimentar o portfólio de tecnologias.</i>
<i>Interação entre os pilares de tendência, portfólio e desempenho do sistema de inovação</i>	- <i>Atuação em conjunto do comitê de inovação para criação do processo de gestão do portfólio de tecnologia, critérios para filtragem e realizações de reuniões periódicas para avaliação.</i>

Fonte: Elaboração dos autores

Quadro 3D: Fase 4 (consolidação interna e busca de parcerias) – Mês 12 ao Mês 24

Marcos do Programa	Fatos Relevantes
<i>Interação entre os pilares de desempenho do sistema de inovação, tendências, portfólio de tecnologias</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Estruturação de uma prospecção tecnológica</i> - <i>Novas oportunidades são alimentadas pelos pilares de gestão de portfólio, o que orienta ações dos pilares de relacionamentos externos e tendências.</i>
<i>Interação entre os pilares de desempenho do sistema de inovação, portfólio de tecnologias, relacionamento externo e desenvolvimento de competências</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mapeamento de tecnologias junto a universidades.</i> - <i>Efetivação do edital de fomento para captação de projetos: parceria com o governo e ICT's.</i> - <i>Estruturação da política de propriedade intelectual.</i>
<i>Interação entre o pilar desempenho do sistema de inovação e os gestores de outros programas em andamento</i>	- <i>Alinhamento da atuação do programa de inovação, definição de limites, regras de compartilhamento de oportunidades e interação de esforços com outros três programas da empresa (um sobre melhoria no processo de produção, outro de geração interna de ideias e um terceiro de competitividade integrada).</i>

Fonte: Elaboração dos autores

4.4. Reflexões sobre a estruturação organizacional, papéis e atuação dos times de trabalho

O caso estudado revela uma intenção da empresa em criar uma estrutura, ainda que preliminar, de gestão de inovação tecnológica. O papel estratégico da inovação no contexto deste caso estava em explorar novas oportunidades junto a mercados e parceiros fora dos domínios e da rotina corrente. No programa analisado, o processo estruturado e a dinâmica de trabalho permitiram estabelecer interações entre pessoas e equipes, gerando resultados como a captação de recursos para projetos de inovação e interação com novos parceiros, sobretudo externos, e a construção de um portfólio com oportunidades consideradas disruptivas em relação àquelas existentes nos processos organizacionais já consolidados na empresa para gerir oportunidades de inovação incremental em produtos e processos de produção.

O comitê de inovação exerceu um papel essencialmente tático, haja visto que vários pilares possuíam um conjunto de atividades de suporte à ocorrência e condução de projetos de inovação na empresa (exemplos: prospecção tecnológica e mapeamento de tecnologias em ICT's de ponta no Brasil). Em paralelo, os pilares de tecnologias cuidavam da gestão de portfólio e da gestão de alguns projetos de destaque, mas sem adentrar nas atividades operacionais dos mesmos, que contavam com equipes próprias.

Alguns pilares de suporte, como o de Desenvolvimento da Cultura de Inovação e o de Desenvolvimento de Competências, trabalharam de forma bastante integrada na implantação de uma série de treinamentos disseminados em toda a organização, envolvendo desde o nível gerencial até o de operações. Esses treinamentos envolviam conceitos básicos de inovação e o desenvolvimento de habilidades empreendedoras nos participantes. Além disso, esses dois pilares estabeleceram um conjunto ações internas de comunicação que visava a disseminação dos conceitos e da importância da inovação nas várias esferas hierárquicas da empresa. As atividades de outros pilares de suporte, como o de Relacionamento Externo com Universidades, Relacionamento Externo com Instituições de Fomento e Associações Empresariais e o pilar de Tendências Mercadológicas e Tecnológicas focavam em angariar parceiros externos, recursos financeiros e prover de informações o processo de seleção, priorização e desenvolvimento das tecnologias do portfólio.

Um dos pilares - Desempenho do Sistema de Inovação – cumpria o papel de gestor tático do comitê. Seu líder era o único que tinha dedicação integral ao programa. A ele cabia o papel de avaliar o desempenho de cada líder dos pilares e das atividades sob sua responsabilidade, articular parceiros internos e externos para suporte das atividades do programa (e não dos projetos de inovação especificamente), organizar encontros periódicos formais do comitê de inovação (inicialmente a cada 15 dias e depois mensalmente), orientar os envolvidos, discutir gargalos e aspectos evolutivos com a alta direção, motivar a equipe, buscar novos recursos, conscientizar os líderes das demais áreas da empresa, comunicar internamente as ações da equipe, entre outros pontos, assemelhando-se à figura de um "orquestrador", para recuperar o termo usado por O'Connor *et al.* (2008).

Os mesmos treinamentos recebidos pelos líderes dos pilares foram realizados, posteriormente, também com outras lideranças da empresa não diretamente ligadas ao programa e também com os membros das equipes de engenharia (aproximadamente 200 pessoas). Na sequência, a iniciativa se expandiu também para áreas meio como RH, Jurídico, Qualidade e Tecnologia da Informação. Posteriormente, com vistas a sensibilizar todos os operadores da fábrica (cerca de 1500 profissionais) foram realizadas intervenções lúdicas, durante os diferentes turnos de trabalho, que visavam conscientizá-los sobre a importância da inovação.

Um dos marcos importantes do programa foi a elaboração de um mapa de prospecção tecnológica centrado nos tipos de produtos desenvolvidos pela empresa. Tal elaboração foi conduzida no contexto de trabalho do pilar de Tendências Mercadológicas e Tecnológicas. A prospecção procurou identificar cenários mercadológicos futuros e gaps tecnológicos que poderiam gerar oportunidades para alimentar o portfólio de tecnologias, principalmente de produto. Desta forma, um mapeamento de possíveis parcerias foi realizado e envolveu a busca de tecnologias de interesse em universidades que já tinham alguma iniciativa em conjunto com a empresa.

5. Considerações finais

Este estudo teve como objeto de análise um programa corporativo que tinha como missão gerenciar a inovação de maneira contínua e sistemática em uma empresa industrial de grande

porte. Neste contexto, a questão central do estudo estava em entender como tal tipo de programa é implantado e como evolui ao longo do tempo. Para isso, foi analisado o caso de uma empresa de grande porte do setor automotivo brasileiro. Seu programa de inovação foi originado, sobretudo, a partir da alta direção e de seu interesse principal em (i) ampliar o portfólio de inovação (antes restrito a inovações incrementais), (ii) analisar novas oportunidades (que antes padeciam por falta de recursos e de uma estrutura interna apropriada), e (iii) reduzir a dependência da iniciativa isolada de pessoas ou áreas da empresa. Naturalmente, essa implantação envolveu diferentes fases evolutivas ao longo do período analisado. As fases iniciais foram mais intensas na estruturação organizacional, planejamento das atividades e formação dos times de trabalho, ao passo que nas fases seguintes, o que se destacou foi a dinâmica interativa de trabalho da equipe do programa.

Como resultado da análise, pode-se inferir que um programa corporativo pode ser a forma inicial de se buscar a consolidação de uma função organizacional permanente na empresa para gestão da inovação. Um programa, entretanto, pode ser uma iniciativa de caráter temporário, mesmo que seja renovado/reconduzido. Algumas implicações desta natureza podem incorrer em uma maior vulnerabilidade do programa (propensão a cancelamento), seja por não figurar na estrutura formal da empresa (exprimível, por exemplo, por meio do organograma), por haver dificuldades em se definir alocação orçamentária formal ou por não envolver aspectos específicos de planejamento de carreira e remuneração dos colaboradores diretamente envolvidos - pontos importantes na longevidade destes tipos de atividades principalmente em empresas de grande porte. Assim, no que tange à legitimidade no plano organizacional, um programa corporativo pode ser ainda considerado como uma estrutura de trabalho volátil e dependente da visão e suporte das pessoas que estão na liderança da empresa em dado momento. A consolidação da inovação como função organizacional presume maior legitimação, ainda que não se observe na literatura uma proposta objetiva sobre como mensurar legitimação ou considerar uma função organizacional "legitimada".

Em linha com a literatura apresentada sobre gestão da inovação e estruturação organizacional ficou claro que a implantação do programa de inovação na empresa analisada demandou o envolvimento de diferentes áreas, equipes com competências complementares, apoio da alta direção, formação de times de trabalho multidisciplinares, além de um conjunto de atividades que visa, dentre outras coisas, construir um portfólio de tecnologias (traduzidas como oportunidades de inovação para a empresa, apesar de, no caso estudado, o termo "tecnologias" incluir também inovações organizacionais).

Como contribuição para a teoria aqui analisada, entretanto, o estudo aprofunda a compreensão da estruturação de times de trabalho e em suas formas de implantação que podem se caracterizar como um embrião (comitê de inovação) de uma unidade funcional (área de inovação), além de apresentar um percurso de maturação com fases identificáveis.

Do ponto de vista da contribuição para a prática da gestão da inovação, sobretudo nas grandes empresas, esse estudo observou que, a inovação, sob a tutela de uma estrutura como a de um comitê de inovação, nem sempre conta com recursos próprios e dedicados (pessoas, recursos físicos e financeiros). O início de tal tipo de iniciativa demanda o apoio de outras funções organizacionais. Isso significa que o diálogo com áreas como marketing, engenharias, qualidade, jurídico, entre outras, deve estar contido necessariamente nas agendas dos gestores corporativos de inovação.

Um ponto interessante para pesquisas futuras é procurar entender melhor o grau de autonomia de uma área ou grupo corporativo que cuida exclusivamente da gestão de inovação. O comitê de inovação aqui analisado possuía autonomia para montar equipes de trabalho, uma vez que

contava com o apoio *sponsors* da alta direção, porém ainda era refém da falta de orçamento financeiro. Não deliberava, por exemplo, sobre aspectos relacionados aos dispêndios em projetos. As fases evolutivas extraídas deste estudo de caso reforçam o entendimento de que avanços gradativos ocorrem na medida em que existe o apoio da alta direção e forte interação entre lideranças (nível gerencial) entre as diferentes áreas que se relacionam mais próximas à gestão de inovação.

Pode-se acrescentar também à agenda para pesquisas futuras, a análise de um programa corporativo de inovação e sua evolução em um período de tempo maior e até mesmo comparar casos em empresas e setores industriais distintos. A adoção de outros métodos de pesquisas, como um *survey*, pode contribuir também para suportar melhor possíveis generalizações.

6. Referências bibliográficas

- AYAS, K. (1999) Project design for learning and innovation: lessons learned from action research in an aircraft manufacturing company. IN: EASTERBY-SMITH, M.; ARAUJO, L.; BURCOYNE, J. (orgs). Organizational learning and the learning organization: developments in theory and practice, pp. 176-194). London: SAGE Publications.
- BAGNO, R. B.; PAULA, R. A. S. R.; SILVA, D. O.; SALERNO, M. S. (2012) Elementos de programas corporativos de inovação: uma análise a partir da prática de empresas inovadoras no Brasil. In: Anais do XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, RS: ABEPRO.
- BAGNO, R. B. (2014), Inovação como uma nova função organizacional: caracterização a partir da experiência de empresas industriais de grande porte no Brasil. 195p. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP.
- BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. (2009), Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47 (8), 1323-1339.
- BENNER, M., J.; TUSHMAN, M.,L. (2003), Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28, (2), 238-256.
- BESSANT, J.; LAMMING, R.; NOKE, H.; PHILLIPS, W. (2005), Managing innovation beyond the steady state. *Technovation*, 25 (12), 1366-1376.
- BIRKINSHAW, J.; HAMEL, G.; MOL M., J. (2008), Management Innovation. *Academy of Management Review*, 33 (4), 825–845.
- CHESBROUGH, H. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- DAFT, L., R. (2a ed.) (2010), *Administração*. São Paulo: Cengage Learning.
- FAGERBERG, J. (2004), Innovation: A guide to the Literature. IN: FAGERBERG, J.; MOWERY D., C.; NELSON, R.,R. (orgs). *The Oxford Handbook of Innovation*, pp. 1 – 26. Oxford: University Press.
- HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J. (2007), The innovation value chain. *Harvard Business Review*, 85 (6), 121-130.
- HAMEL, G. (2006), The why, what and how of management innovation . *Harvard Business Review*. 84 (2), 72-84.
- KELLEY, D.; PETERS, L.; O'CONNOR, G.C. (2009), Intra-organizational networking for innovation-based corporate entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 24 (3), 221-235.
- KELLEY, D.; (2009), Adaptation and Organizational Connectedness in Corporate Radical Innovation Programs. *Journal of Product Innovation Management*, 26 (5), 487-501.

- LAM, A. (2004), Organizational Innovation. IN: The Oxford Handbook of Innovation, pp. 115 – 147. Oxford University Press, Oxford.
- LAWRENCE, R., P.; LORSCH, W., J. (1967), Differentiation and Integration in Complex Organizations. Administrative Science Quarterly, 12 (1), 1-30.
- MCKINSEY & COMPANY (2012), Making innovation structures work. McKinsey Global Survey results. http://www.mckinsey.com/insights/innovation/making_innovation_structures_work_mckinsey_global_survey_results [11/06/2015].
- MINTZBERG, H. (1995), Criando Organizações Eficazes: estruturas em cinco configurações. São Paulo: Atlas.
- NAGANO, M. S.; STEFANOVITZ, J. P.; VICK, T., E. (2014), Innovation Management Processes, their Internal Organizational Elements and Contextual Factors: An Investigation in Brazil. Journal of Engineering and Technology Management, 33 (3), 63-92.
- O'CONNOR, G.C.; LEIFER, R.; PAULSON, A.S.; PETERS, L.S. (2008), Grabbing Lightning: Building a Capability for Breakthrough Innovation. San Francisco: John Wiley & Sons.
- O'CONNOR, G., C. (2012), Innovation: From Process to Function. Journal of Product Innovation Management, 29 (3), 361-363.
- ROBBINS, S., P. (2000), Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva.
- SANTOS, G. V.; QUADROS, R. (2014), Da imitação à inovação: desafios da mudança organizacional em empresas brasileiras. Inovação: Revista Eletrônica de P&D&I, 1 (1), 1-7. <http://www.inovacao.unicamp.br/?p=216> [08/04/2015].
- SKARZYNSKI, P.; GIBSON, R. (2008), Inovação: prioridade número 1 - o caminho para transformações nas organizações. Rio de Janeiro: Campus.
- SILVA D., O.; BAGNO R. B.; SALERNO, M. S. (2014), Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura. Production, 24 (2), p. 477-490.
- SWISHER, P. (2012), The Case for Establishing an Innovation Function. Brown Brothers Harriman: Global View, 3 (1), 1-4. <http://imaginatik.com/sites/default/files/Case%20for%20Innovation%20Function.pdf> [11/06/2015].
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. (3a ed.) (2008), Gestão da Inovação. Porto Alegre: Bookman.
- VAN de VEN, A. H; POOLE, M., S. (1990), Methods for Studying Innovation Development in the Minnesota Innovation Research Program. Organization Science 1 (1), 313-335.
- VASCONCELOS, E.; HEMSLEY, J. (1997), Estrutura das Organizações: estruturas tradicionais, estruturas para inovação e estrutura matricial. São Paulo: Editora Pioneira.
- YIN, R.K. (4a ed.) (2004), Estudo de caso: planejamento e método. Bookman: Porto Alegre.