Inovações em Software: Como as Empresas do Distrito Federal as Gerenciam?

Software Innovation: How do The Federal District Enterprises Manage It?

ERICK GOB DE SOUSA*

MARINA FIGUEIREDO MOREIRA**

RESUMO

O presente estudo descreve as principais práticas de gestão da inovação adotadas por empresas que desenvolvem *softwares* no Distrito Federal, tendo como base as premissas teóricas estabelecidas pelos modelos de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007). Realizou-se um estudo de casos múltiplos, de abordagem qualitativa, com quatro unidades de análise. As evidências foram coletadas por meio de entrevistas semiestruturadas e foram analisadas por técnicas de análise de conteúdo e codificação temática com categorização *a priori*. Os resultados apontam formas singulares de gestão da inovação para cada caso, evidenciando baixo nível de generalização. Embora se relatem inovações em diferentes etapas e aspectos do desenvolvimento de um *software*, o processo de inovação apresenta-se de forma assistemática e majoritariamente informal. Relata-se também a baixa unicidade observada nos problemas e obstáculos para inovar apontados nos casos. Em resumo, aponta-se que as empresas participantes reconhecem o imperativo de inovar como meca-

* Bacharel em Administração pela Universidade de Brasília – UnB.

** Pós-doutora em Business pela Nottingham University (UK). PHD em Sciences de Gestion pela Université Aix-Marseille (França). Doutora em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Brasília - UnB. Professora do Mestrado Profissional em Administração - MPA/UnB. Professora Adjunta do Departamento de Administração da UnB. Membro da RESER - European Association for Research on Services. Líder do LinSe - Laboratório de Estudos e Pesquisas sobre Inovação e Serviços na Universidade de Brasília. Tem pesquisas relacionadas a Inovação, Inovação em Serviços, Inovação em Software, Políticas Públicas para Inovação, Compras Governamentais para a Inovação e Mudança e Inovação em Serviços.

nismo para o alcance ou a manutenção de sua competitividade no mercado e, para atendê-lo, desenvolvem práticas e processos de gestão particulares, muitas vezes informais e com baixo nível de estruturação.

Palavras-chave: Gestão da Inovação; Práticas de Gestão da Inovação; Inovação em Serviços; Serviços de *Software*; Pequenas e Médias Empresas.

ABSTRACT

The present study describes the main innovation management practices adopted by companies that develop software in the Federal District, Brazil, based on the theoretical assumptions established by Tidd, Bessant and Pavitt (2008) and Hansen and Birkinshaw (2007) models. We conducted a multiple case study with a qualitative approach, having four units of analysis. Evidence was collected through semi-structured interviews and analyzed by techniques of content analysis and thematic coding with a priori categorization. Results point singular forms of innovation management for each case, showing low level of generalization. Although innovations are reported at different stages and aspects of the software development, the innovation process is presented in an unsystematic and mostly informal way. This work also reports low uniqueness concerning problems and obstacles to innovate mentioned in our cases. In short, it shows that companies do recognize the imperative to innovate as a mechanism for achieving or maintaining market competitiveness and, in order to meet it; they develop specific management practices and processes, often informal and low-structured.

Keywords: Innovation Management; Practice Innovation Management; Innovation in Services; Software Services; Small and Medium Business.

INTRODUÇÃO

Os últimos cem anos registram uma trajetória notável para os estudos a respeito de inovação. Desde a primeira aparição desse fenômeno nos mapeamentos sobre ciclos econômicos (SCHUMPETER, 1961; 1997), muitos avanços com focos distintos foram registrados. Entre as linhas teóricas evolucionárias ou neoschumpeterianas (NELSON & WINTER, 2005), há trabalhos que se aprofundam em

questões majoritariamente de escopo econômico, como as trajetórias de inovação (MOWERY & ROSENBERG, 2005) ou a natureza da mudança tecnológica (DOSI, 1982; 2006), enquanto outros se aproximam de análises familiares à teoria da firma (PENROSE, 2006) e aos estudos que investigam as variáveis intraorganizacionais e sua relação com desempenho organizacional, como os estudos sobre o processo de inovação (PAVITT, 2005; ROTHWELL, 1994).

Entre os trabalhos que adotam propostas voltadas às análises de aspectos intrafirma, que majoritariamente concentram-se no campo dos estudos organizacionais, já é possível identificar uma linha de estudos consolidada. Trata-se dos estudos sobre o processo de gestão da inovação, que buscam na Economia da Inovação os insumos para mapear as etapas, ações e atores envolvidos na proposição, desenvolvimento, comercialização e difusão de uma inovação. Em grande parte desses estudos, fatores como ambiente, organização e desempenho são investigados em suas relações com a geração de inovações (TIDD, 2001).

Nessa linha, destaca-se a opção de analisar a geração de inovações como um processo organizacional de combinação de recursos e conhecimentos que pode ser conduzido e norteados por organizações que almejem amplificar seu desempenho de mercado. Ao longo das últimas duas décadas (1990 e 2000), estudos voltados a esse propósito levaram à proposição e teste de alguns modelos e ferramentas para representar as etapas, atores e tarefas envolvidos no processo de gestão da inovação. Tradicionalmente, esses modelos se voltam ao segmento industrial. Entretanto, tem-se observado tendência crescente para a sistematização e o gerenciamento da inovação no setor de serviços (SUNDBO, 1997), hoje majoritário nas economias desenvolvidas – chamadas de economias de serviços (RUBALCABA, 2007; GERSHUNY & MILES, 1983) – e, também, majoritário na composição do PIB brasileiro (IBGE, 2009; 2011).

O setor de serviços e suas atividades têm-se destacado como fonte principal de emprego e renda nas economias desenvolvidas e em desenvolvimento (BESSANT & TIDD, 2009). No Brasil, dados da Pesquisa Anual de Serviços – PAS (IBGE, 2011) confirmam essa constatação ao apontarem que o setor de serviços tem crescido em tamanho e em importância, contribuindo para a geração de em-

prego, valor e renda na economia. Com a concomitância dos dois fenômenos descritos – crescente desempenho do setor de serviços e constante cobrança para que as firmas inovem –, uma demanda de gestão se concretiza: como gerenciar o surgimento de inovações em empresas de serviços? Apesar da constatação de que a maior parte dos modelos de gestão da inovação encontrados na literatura esteja voltada ao desenvolvimento de bens (TIDD et al., 2008), observa-se que alguns modelos propostos na última década são aderentes à dinâmica da inovação em serviços, principalmente por considerarem entre suas premissas as características e especificidades inerentes às atividades que compõem o setor, como a heterogeneidade, a intangibilidade e o alto nível de contato com os clientes a que se destinam.

Os modelos apresentados por Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007), por exemplo, destacam que as organizações precisam lidar com o processo de inovação de maneira integrada e estratégica. Os modelos, vistos de forma complementar, apresentam três principais fases para gerenciar o processo de inovação de qualquer empresa, tanto de bens, quanto de serviços: a primeira fase consiste na busca e geração de ideias; a segunda é referente à seleção das ideias que serão desenvolvidas; e a terceira consiste na implementação da ideia – já transformada em algum produto, serviço ou prática – no mercado ou na própria organização.

Embora esses modelos tenham avançado na compreensão da gestão da inovação no setor de serviços, certamente ainda há lacunas a serem exploradas com vistas à complementação do domínio teórico sobre o processo de gestão da inovação em serviços (BESSANT & TIDD, 2009). Diante dessa constatação e buscando contribuir para o processo de gestão da inovação em empresas do setor de serviços, delineou-se o seguinte objetivo de pesquisa: mapear os processos de gestão da inovação adotados em empresas de serviços do Distrito Federal.

Frente a esse questionamento e diante da diversidade de atividades incluídas no setor de serviços, o estudo optou por descrever os processos e práticas de gestão da inovação adotados por pequenas e médias empresas do Distrito Federal que prestam serviços de *software*. Essa escolha se deu pela representatividade dessas atividades no mercado de Tecnologia da Informação (TI) brasileiro e também pela

constatação de que o setor de *software* é afetado por um acelerado avanço tecnológico, o que torna as empresas que nele se inserem bastante dependentes da capacidade de inovar para se manterem no mercado (Associação Brasileira das Empresas de *Software* [ABES], 2013). Para o alcance do objetivo proposto, a descrição dos processos e práticas de gestão da inovação observados empiricamente nas empresas foi embasada nas fases dos modelos teóricos de Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007), ambos orientados ao processo de gestão da inovação. A utilização dos modelos teóricos explicativos permitiu, ainda, que fossem caracterizados alguns limites e proximidades quanto à realidade observada.

O PROCESSO DE INOVAÇÃO E SUA GESTÃO

A relação entre inovação e desenvolvimento econômico já vem sendo reconhecida desde a proposição inicial de Schumpeter (1997). De acordo com a ótica schumpeteriana, a inovação é considerada o impulso que põe e mantém em funcionamento a economia capitalista. Por intermédio de combinações de recursos e meios produtivos existentes no sistema econômico, as organizações seriam capazes de competir e sobreviver no mercado ao apresentarem inovações na forma de novos bens, novos métodos de produção, novos mercados, novas fontes de matéria-prima e novas formas de organização (SCHUMPETER, 1961).

Em sequência ao trabalho de Schumpeter (1997), autores neoschumpeterianos como Tidd et al. (2008) também destacam a importância da inovação para o crescimento econômico das organizações ao apontar que inovar é um processo de combinar diferentes recursos e conhecimentos. Tais combinações estariam centradas em quatro categorias de inovação: inovação de produto ou serviço, inovação de processo, inovação de posição e inovação nos modelos mentais que orientam as empresas.

Ainda de acordo com a ótica schumpeteriana, Baragheh, Rowley e Sambrook (2009) apontam que a inovação é o resultado de um processo de múltiplos estágios por meio dos quais a organização “transforma ideias em produtos novos ou melhorados, serviços ou processos, a fim de avançar, competir e diferenciar-se com sucesso em seu mercado” (p. 1.334, tradução do autor). Para Tidd et al.

(2008), considerar inovação um processo traz à tona a possibilidade de gerenciá-la de forma estruturada. Vista sob esse ângulo, e de forma genérica, esses autores observam que existe um processo comum e subjacente a todas as empresas, tanto de bens, quanto de serviços, que pode ser representado pelas fases do seguinte processo de gestão da inovação:

- a) **Procura:** análise do cenário interno e externo à procura de sinais (ameaças e oportunidades) potenciais para a mudança. Esses sinais podem apresentar-se na forma de oportunidades tecnológicas, necessidades de mudança impostas pelo mercado ou pressões políticas ou de concorrentes.
- b) **Seleção:** envolve a decisão – considerando a visão estratégica da organização – quanto aos sinais que devem ser respondidos para a empresa se desenvolver de forma satisfatória.
- c) **Implementação:** transformação do potencial da ideia inicial em alguma forma de realidade, que seja lançada em um mercado interno ou externo. Esta fase não se constitui em um evento isolado, mas na combinação de estágios fundamentais, apresentados a seguir.
 - i) **Aquisição de conhecimentos:** envolve a combinação de conhecimentos já existentes e novos para oferecer uma solução a um problema. Os conhecimentos podem advir de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), transferências tecnológicas, alianças estratégicas e pesquisas de mercado.
 - ii) **Execução:** envolve o desenvolvimento do projeto inovador. Durante esta etapa, exige-se das organizações capacidade para lidar com dificuldades previstas e imprevistas em áreas técnicas e de mercado.
 - iii) **Lançamento:** está relacionado à preparação do mercado que receberá a inovação. Esta fase envolve a coleta de informações sobre necessidades reais e desenvolvimento do *marketing* do novo produto, serviço ou prática.
 - iv) **Sustentabilidade e Aprendizagem:** a fase de sustentabilidade envolve a revisão e a modificação do projeto inovador, toda vez que necessário. Já a fase de aprendizagem envolve a construção, por parte das organizações, de bases de conhecimento para melhorar as formas de gestão dos próprios processos.

Assim como Tidd et al. (2008), Hansen e Birkinshaw (2007) propõem um modelo para as organizações lidarem com o processo de inovação. Esse modelo, representado por uma sequência de três fases, é denominado “cadeia de valor da inovação”. A primeira fase corresponde à *geração de ideias*, a qual pode ter origem de diversas fontes: dentro de uma unidade funcional, entre as unidades da organização e fora da organização. A segunda fase se traduz basicamente na *conversão* de ideias em produtos, serviços ou práticas. No entanto, envolve também a seleção das ideias que serão desenvolvidas e a busca por financiamento. A terceira e última fase é referente à *difusão* dos produtos e serviços no mercado e/ou das práticas desenvolvidas por toda a organização. Nessa proposta, cada uma das três fases é considerada um elo de cadeia. Nesse sentido, os gestores das organizações devem visualizar o processo de ponta a ponta, de forma integrada, sempre buscando pontos fracos que possam ser corrigidos para melhorar a capacidade do sistema e o desempenho da inovação.

Assim como os autores supracitados, Rothwell (1994), na década de 90, já realizava esforços para compreender a natureza e a evolução do processo de inovação ao longo dos anos. Esse autor, por meio de uma análise histórica, identifica cinco gerações distintas em termos de características do processo de inovação. A primeira geração, datada de 1950 a 1960, tem como característica principal a ênfase em P&D. Durante essa geração, a inovação nas organizações era derivada de um processo simples e linear que se iniciava com a realização de pesquisas básicas e experimentais e teria um fim com o lançamento da inovação no mercado.

Na segunda geração – meados de 1960 até início de 1970 – os investimentos em P&D passaram a ser direcionados para atender às necessidades do mercado, que agora assumia papel determinante no processo linear de inovação. Destaca-se que durante essa geração houve crescente ênfase nas estratégias de *marketing*. A partir da terceira geração – 1970 a 1980 – infere-se que o processo de inovação tornou-se mais interativo e menos linear. Durante essa fase, observa-se o início de uma interação entre comunidade científica, tecnologia e mercado consumidor. A maior interatividade entre as empresas e o estabelecimento de alianças estratégicas observadas no

início de 1980 e 1990 caracterizaram a quarta geração de Rothwell (1994), onde a ênfase era dada às atividades paralelas ao processo de inovação, auxiliadas por alianças e parcerias que envolviam fornecedores e outros departamentos de desenvolvimento de produtos. O processo de inovação abandonava cada vez mais a linearidade observada nas primeiras gerações.

Quanto à quinta e última geração, seus efeitos e características ainda podem ser observados nos dias atuais. Assim sendo, a inovação é vista como um processo contínuo, integrado a uma rede de relações (*networking*) e reações customizadas. Nessa geração, a ênfase encontra-se, também, na acumulação tecnológica, na rapidez das inovações, na preocupação com os custos e na flexibilidade e adaptabilidade. Os modelos de gestão da inovação apresentados por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007) admitem semelhanças com as características da quinta geração de Rothwell (1994).

Mas o que nos dizem os estudos mais recentes sobre gestão da inovação? Que modelos, resultados e propostas têm sido adotados nos últimos dez anos? Com o propósito de responder a esta pergunta e, assim, de identificar características do estado da arte da pesquisa para a gestão da inovação, selecionamos estudos em bases de dados de grande impacto para a área de Administração – JSTOR, SAGE, Scielo, Spell, Emerald, ProQuest e Oxford – mobilizando, para cada base, as palavras-chave “gestão + inovação” e as correspondentes em inglês (“innovation + management”). Após uma seleção dos artigos úteis aos propósitos desta pesquisa, compusemos um rol de 11 artigos representantes das práticas de pesquisa mais recentes para a gestão da inovação. Na sequência, esses estudos são apresentados e, ao final, analisados em conjunto.

Entre os estudos que abordam modelos e práticas de gestão da inovação, destacam-se alguns trabalhos de pesquisa recentes, apresentados nos últimos dez anos. Entende-se que esses trabalhos representam uma parte do estado da arte para o tema de pesquisa e, por esta razão, opta-se por apresentar alguns trabalhos de destaque publicados recentemente. Em primeiro lugar, destaca-se o trabalho de Bonini e Sbragia (2011), que exploraram o modelo *Design Thinking* sob a ótica da gestão estratégica da inovação. Os autores apontam

que o modelo pode ser eficiente para o desenvolvimento de soluções inovadoras, principalmente porque se sustenta em métodos avançados de geração de ideias focadas no usuário e em sua real necessidade.

Xu, Zhu, Zheng e Wang (2007) estudam o caso de um grupo empresarial que vem se destacando entre as empresas de eletrônicos da China ao adotar o modelo de gestão da inovação TIM – *Total Innovation Management* –, que é composto por estratégia, gestão institucional, cultura, *marketing* e tecnologia. Concluiu-se que o sucesso se deve à sinergia entre todos os elementos do modelo adotado.

Outro trabalho de destaque é o de Gavira, Ferro, Rohrich e Quadros (2007), que apresentam e descrevem uma ferramenta de gestão da inovação utilizada por subsidiária de multinacional produtora de bens de consumo. A ferramenta– funil da inovação – consiste em desenvolver inovações em ambientes de recursos escassos, onde normalmente há muitas ideias que precisam ser avaliadas e levadas para os estágios seguintes. Conclui-se que a ferramenta fornece base adequada para conduzir, monitorar e gerir a inovação em empresas de bens de consumo, mas a sua aplicação não diverge muito da teoria.

Campos e Campos (2013) avaliaram práticas de gestão da inovação em três empresas de pequeno porte, apontando que os processos de gestão da inovação são pobremente controlados e conduzidos de maneira assistemática e informal, embora as organizações tenham lançado novos produtos e projetos de inovação nos anos que antecederam a realização da pesquisa. Indicou-se a inexistência de processos de levantamento e avaliação de novas ideias, dificuldade de acesso a recursos de incentivo à inovação, falta de pessoas dedicadas a projetos inovadores, cultura desfavorável à inovação e falta de estrutura organizacional orientada à inovação. Barañano (2005), por sua vez, investigou cinco pequenas e médias empresas industriais na Grande Lisboa tidas como inovadoras. Identificaram-se práticas de gestão habituais baseando-se em cinco conjuntos de fatores que facilitam a implantação da inovação tecnológica: canais de comunicação, participação dos clientes no processo de inovação, apoio dos gestores das empresas, recursos humanos e estrutura organizacional. A comunicação interna era basicamente informal e

contínua e a comunicação externa era mantida principalmente com outras empresas e clientes.

O trabalho de Cunha, Palma e Santos (2008) buscou identificar práticas de gestão da inovação em dez empresas de grande, médio e pequeno porte inovadoras para entender como essas práticas contribuíam para a sua capacidade de inovação. Identificaram-se práticas gerenciais relevantes para a capacidade de inovação das empresas e que a inovação tinha origem em outros processos.

Mol e Birkinshaw (2009) analisaram a introdução de novas práticas de gestão da inovação em 3.668 empresas do Reino Unido para investigar em que condições essas empresas introduzem novas práticas de gestão da inovação e como ela está associada às futuras melhorias de produtividade. Resultados apontaram que as empresas que possuem gestão da inovação eficiente são geralmente maiores, possuem mão de obra bem treinada e são focadas internacionalmente. Assim, a gestão da inovação está positivamente associada ao desempenho futuro das empresas em termos de crescimento de produtividade.

Stefanovitz e Nagano (2013) propuseram um modelo integrado de gestão da inovação de produto em empresas de grande porte organizado em três dimensões: processos, contexto organizacional e recursos. Aponta-se que, para que a inovação ocorra, é necessário que os recursos sejam explorados por processos em meio ao contexto organizacional, sendo que a qualidade e a interação entre os elementos que compõem essas dimensões determinarão a qualidade do sistema de gestão da inovação. Danilevicz e Ribeiro (2013) apresentam um modelo quantitativo para a gestão da inovação denominado DEIN – Decisões Estratégicas de Inovação, que abarca elementos da gestão da inovação para que as empresas decidam sobre quais produtos serão mantidos no portfólio, aposentados, objeto de algum tipo de inovação e, ainda, quais novos produtos deverão ser lançados.

Por fim, restam dois trabalhos a apresentar. Silva, Bagno e Salerno (2013) realizaram levantamento bibliográfico dos modelos de gestão da inovação abordados na literatura e selecionaram 19 para conduzir uma análise crítica comparativa. Concluíram que há grande heterogeneidade entre as abordagens de cada modelo, assim como diferentes limitações teóricas. A gestão da inovação

mostrou-se vital para as empresas, devendo estar fundamentada em parâmetros organizacionais que a suportem. Izadi, Farinoosh Zarrabi e Ferial Zarrabi (2013) apresentaram uma revisão crítica dos modelos de inovação para empresas baseados nas cinco gerações de Rothwell (1994). Concluíram que cada geração reflete crescente evolução do processo de inovação em termos acadêmicos e que os modelos podem ser úteis para compreender o padrão seguido por determinadas empresas, mesmo que algumas não sigam caminhos particulares apontados pelos modelos.

O que possuem em comum os trabalhos de Bonini e Sbragia (2011), Xu et. al (2007), Gavira et al. (2007), Campos e Campos (2013), Barañano (2005), Cunha et al. (2008), Mol e Birkinshaw (2009), Stefanovitz e Nagano (2013), Danilevicz e Ribeiro (2013) Silva et. al (2013) e Izadi et al. (2013)? Além da já esperada semelhança temática em torno da gestão da inovação, destaca-se a forte orientação desses estudos a setores industriais, voltados à produção de bens – e assim, evidencia-se a ausência de estudos voltados a empresas do setor de serviços. Essa característica nos reforça a lacuna de estudos voltados à investigação do processo de gestão da inovação em organizações voltadas a serviços.

Além dessas características, é possível identificar três linhas comuns adotadas pelos estudos analisados. Em primeiro lugar, há estudos que testaram o uso de uma ferramenta ou modelo de gestão da inovação específicos – como Bonini e Sbragia (2011), Xu et al. (2007) e Gavira et al. (2007). De modo geral, esses estudos mostraram menor divergência entre os modelos originais e as práticas empíricas das organizações quando comparados aos resultados dos demais estudos, que não testavam a observância a um modelo em especial.

Outro grupo de estudos, que possui em comum o fato de terem pesquisado empresas de pequeno porte – como Campos e Campos (2013), Barañano (2005) e Palma e Santos (2008) – também encontrou resultados semelhantes entre si. Esses autores apontam que, nos pequenos negócios, as práticas de gestão da inovação caracterizam-se por baixo controle, baixa formalização de processos, estrutura organização não voltada à inovação, comunicação para a inovação informal e, em alguns casos, relata-se que a cultura organizacional não é favorável à inovação. Essas impressões são reforçadas pelo

trabalho de Mol e Birkinshaw (2009), que investigaram empresas de diversos portes e apontaram que as que possuem gestão da inovação eficiente são geralmente maiores, com mão de obra bem treinada e focadas internacionalmente.

Há, por fim, um terceiro grupo de estudos que se destacam por apresentar propostas de modelos para a gestão da inovação – Stefanovitz e Nagano (2013) e Danilevich e Ribeiro (2013). Enquanto o primeiro constrói um modelo integrado de gestão da inovação em bens para empresas de grande porte, o segundo trabalho propôs um modelo quantitativo para a gestão da inovação em empresas industriais, enquanto outros destacam-se por apresentar comparações entre modelos – é o caso de Silva et al. (2013) e Izadi et al. (2013).

As características da produção recente e sua análise, quando confrontadas com o objetivo inicial estabelecido neste estudo – mapear os processos de gestão da inovação adotados em empresas de serviços do Distrito Federal – nos conduzem a uma ampliação e ao lançamento de uma hipótese a ser testada. Enuncia-se, assim, a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: A gestão da inovação em pequenas empresas do setor de serviços tem as mesmas características da gestão em pequenas empresas produtoras de bens – não estruturada, sem padronização e sem observação de modelos.

INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

O processo de gestão da inovação no setor de serviços é destacado como uma lacuna nos estudos referentes à temática da inovação. Segundo Bessant e Tidd (2009), gerir a inovação nas atividades desse setor implica conhecer e considerar suas definições e características intrínsecas, que as distinguem de bens manufaturados.

Entre as definições de serviços observadas principalmente de 1970 a 1980, década de intensa discussão sobre a natureza dos serviços, aponta-se a de Hill (1977), que afirma que um serviço pode ser definido como uma “mudança na condição de uma pessoa ou de um bem pertencente a uma unidade econômica, que é apresentada como resultado da atividade de outra unidade econômica, com acordo prévio da pessoa ou unidade econômica anterior” (p. 318, tradução do autor). A definição baseia-se na simultaneidade

de produção e consumo e na interatividade dos serviços com os clientes ou usuários. Em síntese, um serviço é interpretado por esse autor como uma mudança de realidade, visão que perdura nas proposições derivadas de autores que avançam esse trabalho inicial, a exemplo de Gershuny e Miles (1983), Delaunay e Gadrey (1987) e, finalmente, Gadrey (2002), que aponta para o conceito de um triângulo de serviços, em que um prestador de serviço (A) altera a realidade a ser transformada ou operada (C) em benefício de B (consumidor ou cliente).

Meirelles (2006) aponta que as especificidades das atividades de serviço são essencialmente a realização de trabalho, independente das características formais do processo produtivo ou do resultado deste. As características intrínsecas às atividades de serviço, como a intangibilidade, a simultaneidade de produção e consumo, a interatividade entre prestador e usuário e a impossibilidade de estocagem diferenciam essas atividades das demais. A heterogeneidade também é apontada. Além de ser observada na diversidade de atividades que compõem o setor, a heterogeneidade encontra-se nos resultados dessas atividades, que variam largamente de um serviço para outro (GALLOUJ, 2002).

No que diz respeito à inovação em serviços, Hipp e Grupp (2005) percebem que a noção de inovação estabelecida no setor industrial não pode ser simplesmente transposta para o setor de serviços. Na visão desses autores, é necessário que as peculiaridades desse setor sejam consideradas, bem como suas métricas e tipologias. Nesse contexto, Zaninelli (2012) considera errônea a crença de muitas organizações de que o processo de desenvolver produtos (NPD – *New Product Development*) possa ser utilizado para desenvolver serviços (NSD – *New Services Development*), e ainda conclui que os fatores críticos para o desenvolvimento de produtos e serviços são diferenciados.

Por sua vez, Vasconcellos e Marx (2011), por meio de estudos de inovação em empresas de serviços de telecomunicação e serviços de informática, percebem que as inovações identificadas nos casos seguem uma lógica similar em relação às inovações de bens físicos, embora não totalmente idêntica. Uma das nuances observadas nas organizações foi a ausência de departamentos específicos de P&D e a presença de um setor de inovação, normalmente associado às áreas de *marketing*.

Em termos de P&D, Sundbo (1997) observa que as empresas de serviço raramente possuem um departamento específico. Segundo esse autor, a inovação nessas organizações é geralmente um processo assistemático de buscar e aprender, embora já se observe uma tendência crescente para a sistematização e o gerenciamento de suas atividades. Hipp e Grupp (2005) corroboram com esse entendimento e afirmam, ainda, que o processo de inovação em empresas de serviços concentra-se em uma série de unidades funcionais, e não necessariamente em departamentos de P&D como observado na manufatura.

Diante das constatações dos autores supracitados, entende-se que tecnologia baseada em P&D não necessariamente ocupa papel central no processo de inovação em serviços, o que o diferencia fortemente do processo de gestão da inovação industrial, tradicionalmente voltado à produção de bens. Sendo assim, as empresas do setor de serviços têm se concentrado cada vez mais em formas alternativas de geração de conhecimento, que vão além das atividades de P&D.

Segundo Sundbo (1997), o processo de inovação nas empresas de serviços pode ser representado na forma de quatro fases do seguinte modelo:

- a) *Geração da ideia*: as ideias surgem de um único indivíduo, ou de vários indivíduos espalhados pela organização. Inicialmente, elas surgem por acaso, por esse motivo, durante esta fase a criatividade exerce papel fundamental e não pode ser controlada.
- b) *Transformação em um projeto de inovação*: durante esta etapa, o indivíduo responsável pela ideia precisa convencer as pessoas de poder da organização de que a ideia é valiosa e merece ser desenvolvida. Feito isso, os gestores decidem se prosseguem ou não com o projeto.
- c) *Desenvolvimento*: se os gestores optarem pelo prosseguimento, um grupo é estabelecido para desenvolver a ideia e transformá-la em um protótipo. Nesta fase, investigações de possibilidade de mercado são realizadas e o protótipo é testado em um grupo de clientes.
- d) *Implementação*: na quarta e última etapa, os gestores optam pela forma como a inovação será implementada. Entre

outras possibilidades, a inovação poderá assumir a forma de produto ou de uma mudança organizacional. Departamentos específicos das organizações são responsáveis por essa fase.

MÉTODO

O presente estudo, de natureza descritiva e abordagem qualitativa, dedicou-se a descrever os processos e as práticas de gestão da inovação adotados por pequenas e médias empresas que desenvolvem serviços de *software* no Distrito Federal. Para tanto, utilizou a estratégia de estudo de casos múltiplos com quatro unidades de análises, representadas por quatro empresas. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas com especialistas que ocupavam posições estratégicas nas organizações (presidente, diretores e sócios), assumindo que estes pudessem fornecer, com maior propriedade, informações sobre os processos e as práticas de gestão da inovação adotados pelas organizações. A análise e interpretação dos dados foram realizadas por meio do procedimento de codificação temática, com categorização *a priori*.

Quanto à escolha do setor de pesquisa, cabe ressaltar a sua relevância. O crescimento dos investimentos em TI no Brasil foi expressivo em 2012, sendo que o mercado doméstico de TI movimentou US\$ 60,2 bilhões de dólares, representando 2,67% do PIB nacional (ABES, 2013). Nesse contexto, o mercado de *software* e serviços, inserido no mercado de TI, foi responsável por movimentar 40% de toda essa quantia (US\$ 25 bilhões de dólares), o que demonstra a representatividade dessas atividades no atual contexto econômico e justifica a seleção de serviços de *software* como campo de investigação deste estudo.

Quanto aos participantes do estudo, foram selecionadas empresas de pequeno e médio porte associadas ao Sindicato da Indústria da Informação do Distrito Federal – SINFOR. Metade das empresas inseridas no mercado de *software* e serviços brasileiro é representada por organizações de pequeno e médio porte (ABES, 2013). Na localidade do Distrito Federal, tal constatação também pode ser observada, justificando assim o recorte geográfico estabelecido para o estudo.

A descrição dos processos e práticas de gestão da inovação adotados pelas empresas abordadas neste estudo foram embasadas

nas fases e etapas dos modelos explicativos de gestão da inovação propostos por Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007). Com base nas premissas teóricas dos modelos, foi estabelecido um roteiro para a condução de entrevistas semiestruturadas, que permitiu que os dados fossem coletados e organizados em seis blocos temáticos: Identificação da inovação; Identificação das fases de Procura, Geração e Seleção de ideias; Identificação da fase de Aquisição de Conhecimentos; Identificação da fase de Execução e Desenvolvimento do projeto inovador; Identificação da fase de Lançamento e Difusão da inovação; e Identificação das fases de Sustentabilidade e Aprendizagem.

Quanto à análise e interpretação dos dados coletados, utilizou-se o procedimento de codificação temática proposto por Flick (2009). A partir desse procedimento, foram estabelecidas categorias *a priori* que foram utilizadas como base para a condução das análises. Essas categorias são referentes às fases dos modelos explicativos de gestão da inovação e, portanto, relativas também aos blocos temáticos estabelecidos. A seguir, são apresentadas as categorias utilizadas para a análise realizada neste estudo: Análise das fases de procura, geração e seleção de ideias; Análise das fases de aquisição de conhecimentos; Análise das fases de execução e desenvolvimento do projeto inovador; Análise das fases de lançamento e difusão da inovação; Análise das fases de sustentabilidade e aprendizagem; e Confrontação das práticas e processos observados empiricamente nas empresas com os modelos teóricos de gestão da inovação.

RESULTADOS

Os resultados deste estudo encontram-se nesta seção e são apresentados conforme descrição. Há um tópico descrevendo de forma breve as inovações identificadas em cada caso e, posteriormente, apresentam-se em sequência as categorias estabelecidas para as análises, permitindo que os relatos das entrevistas sejam visualizados de forma conjunta e possibilitando a comparação entre os casos, além da confrontação do que foi observado com a literatura utilizada no estudo.

INOVAÇÕES APRESENTADAS EM CADA CASO

No Caso A, o entrevistado apresentou inovações em dois aspectos: forma de organização e processos. Quanto à forma de organização da empresa, o entrevistado relatou que a organização utiliza um modelo de gestão biológico, onde há valorização das pessoas que compõem a organização, descentralização do poder decisório, capacidade de auto-organização para a busca de melhores soluções e comunicação fluído em qualquer direção. As inovações em processo, por sua vez, surgem para tentar solucionar problemas concretos observados no mercado. Além desses aspectos citados, o entrevistado apontou também uma solução própria da empresa, em formato de *software*, que carrega na sua essência diversos aspectos inovadores.

No Caso B, destacam-se inovações em produtos e serviços e inovações em processos. De acordo com o entrevistado, a principal inovação de produtos e serviços da empresa é um sistema de gestão educacional, baseado em ambiente *web*, que contempla e integra toda a rede escolar, incluindo escolas, professores, secretarias de educação, alunos, pais, comunidade e gestores de ensino. Em relação às inovações em processos, o entrevistado apontou que surgem constantemente na empresa do Caso B, visando principalmente à redução dos custos dos procedimentos.

As inovações apresentadas pela empresa do Caso C, assim como no Caso B, concentram-se em duas frentes: processos e produtos e serviços. Segundo o entrevistado, inovações em processo são determinantes para que a empresa do Caso C atue no mercado. Nesse contexto, destaca que a empresa sempre aperfeiçoa os seus procedimentos, seja por meio de novas tecnologias, seja por intermédio de organização e controle das tarefas. Com relação a produtos e serviços, a inovação apresentada pelo entrevistado se refere a um *software* que auxilia o usuário a planejar os estudos para alcançar aprovação em vestibulares, provas e concursos públicos. A ferramenta permite que o usuário faça um plano de estudo, estabeleça metas e realize exercícios para verificar o seu grau de aprendizado.

As inovações identificadas na empresa do Caso D concentram-se em três aspectos: processos, produtos e serviços e forma de organização. De acordo com o entrevistado, as inovações em processos ocorreram por meio da implantação e customização de métodos ágeis para o desenvolvimento de *softwares*. Quanto às inovações

em produtos e serviços, a empresa do Caso D incorporou uma ferramenta inovadora existente no mercado ao seu principal serviço – desenvolvimento de portais corporativos – tornando-o competitivo no mercado. Além desses aspectos, o entrevistado destacou que a empresa do Caso D possui uma cultura e uma forma de organização que buscam transformar o ambiente de trabalho em uma fonte de novas ideias. Para tanto, além da disposição física dos locais de trabalho, que é orientada para facilitar a dissipação de informações, a colaboração entre as unidades e o levantamento de ideias; a empresa busca contratar pessoas criativas, ou, na visão do entrevistado, verdadeiros “agentes de mudança”.

PROCURA, GERAÇÃO E SELEÇÃO DE IDEIAS

Os resultados desta categoria apontam que as empresas buscam sinais no mercado para iniciar o processo de inovação. Nesse sentido, tanto as empresas do Caso A, quanto as empresas dos Casos B e D buscam alinhar oportunidades e conhecimentos internos às necessidades e imposições do mercado para desenvolver soluções, processos, produtos e serviços inovadores. A empresa do Caso C, por sua vez, apresenta um procedimento mais espontâneo e menos induzido pelo mercado para gerar ideias e iniciar o processo de inovação.

Assim como observado por Hipp e Grupp (2005), Sundbo (1997) e Vasconcellos e Marx (2011), as empresas de serviços participantes deste estudo não apresentam departamentos de P&D para tratar do processo de inovação. Contudo, observa-se que o processo está presente nas empresas como um todo, em uma série de unidades funcionais.

Assim como identificado por Barañano (2005) em seu estudo sobre práticas de gestão da inovação em pequenas e médias empresas, foi possível reconhecer nas empresas dos Casos B e D indivíduos-chave para o início, desenvolvimento e implantação do processo de inovação. Tais indivíduos ocupavam cargos mais elevados, além de possuírem competências que se mostraram essenciais – adquiridas por meio da experiência – para o processo das inovações identificadas. Observa-se, ainda, que determinados indivíduos-chave das empresas dos Casos B e D são responsáveis por convencer as pessoas de poder da organização que determinada ideia merece ser desenvolvida, assim como destacado por Sundbo (1997) quando faz

referência ao processo de inovação em empresas de serviços.

Com relação à seleção e conversão de novas ideias, como todas as empresas abordadas neste estudo são Sociedades Limitadas, observou-se que os responsáveis por essa etapa em todos os casos são os sócios. De forma geral, os critérios utilizados são relacionados à viabilidade de mercado de determinada ideia (taxa de retorno, investimento necessário, tempo até o lançamento etc.), oriundos, na maioria dos casos, de um plano de negócios que é desenvolvido. Destaca-se, porém, que a empresa do Caso D é a única que se baseia em outros critérios que não a viabilidade de mercado para a seleção das ideias.

AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS

A partir da análise dos resultados desta categoria, percebeu-se que os conhecimentos e competências necessários à concretização das ideias inovadoras identificadas foram originados tanto do meio interno quanto do meio externo. As empresas dos Casos A e C afirmaram que, de forma geral, contam sempre com conhecimentos gerados internamente, principalmente por conta da experiência e do *know-how* adquiridos após anos de atuação no mercado. Já as empresas dos Casos B e D se mostraram muito dependentes de conhecimentos externos para a concretização das soluções, além de contarem, também, com os conhecimentos internos existentes.

A empresa do Caso B busca parcerias com outras empresas para acessar conhecimentos necessários não existentes internamente. Já a empresa do Caso D, além de firmar alianças estratégicas com certas empresas, recorre ao *networking* externo para adquirir conhecimentos.

Observa-se, assim como identificado por Barañano (2005), que as empresas abordadas neste estudo mantêm comunicação externa, na maioria dos casos, com outras empresas e com clientes. Nesse sentido, não há participação efetiva de outros atores externos, como universidades e instituições de pesquisa, para a concretização das inovações. Outra prática para a aquisição de conhecimentos externos, observada em todos os casos, é a utilização de pesquisas de mercado para identificar e colher opiniões dos clientes.

EXECUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO INOVADOR

Os resultados desta etapa apontam que as empresas dos Casos A, B e D estabelecem equipes internas para o desenvolvimento dos projetos inovadores. A empresa do Caso C, por sua vez, afirmou ter tido melhores resultados ao designar equipes externas. Assim como identificado por Lílian Campos e Roger Campos (2013), quando avaliaram as práticas de gestão da inovação em empresas de pequeno porte, as empresas dos Casos A, B e D afirmam encontrar dificuldades de acesso a recursos de incentivo à inovação e apontam essa realidade como uma barreira ao desenvolvimento de projetos inovadores. Nota-se que as principais queixas às instituições de fomento se referem aos seguintes aspectos: burocracia do processo, exigência de muitas garantias, lentidão do processo, divergência de interesses e complexidade do processo. O relato do entrevistado do Caso A retrata essa realidade:

Se os projetos de financiamento fossem melhores, isso certamente geraria mais inovação. O setor de tecnologia sofre com um problema complicado de se tratar. Esses projetos de financiamento exigem muitas garantias, e as empresas de tecnologia têm como principais ativos as coisas que são intangíveis. Então, o meu principal ativo é o meu produto, são as pessoas que estão aqui, são as ideias que nascem aqui. Isso o banco não aceita como garantia, então há uma dificuldade.

Diante das dificuldades encontradas, todas as empresas abordadas neste estudo utilizam prioritariamente recursos próprios para o desenvolvimento de projetos inovadores. Além das dificuldades para obter financiamentos, as empresas dos Casos A, B e D, destacam a limitação financeira e estrutural como barreira à inovação. A empresa do Caso C, por sua vez, aponta como principal dificuldade o reconhecimento do mercado quanto à inovação proposta. Tal constatação foi obtida a partir do seguinte relato:

Às vezes você acha uma ideia muito boa, você acha que vai dar certo, as pessoas que estão ao seu redor acham que vai dar certo, mas o grande público efetivamente não entende dessa forma. Então ocorre um processo de convencimento do negócio. A maturação leva mais tempo do que você espera. Até o mercado entender o que você quer, na verdade até você conseguir passar o que você quer para o mercado, demora bastante tempo. É um processo penoso, incerto.

Embora não apontado diretamente pelo entrevistado do Caso B, observa-se que a empresa também enfrentou essa dificuldade durante o desenvolvimento da solução de gestão educacional.

LANÇAMENTO E DIFUSÃO DA INOVAÇÃO

Os resultados desta categoria apontam que as empresas dos Casos A, B e D procuram preparar o mercado para receber a inovação com a realização de palestras, apresentações e “uma espécie de lobby” com os clientes e usuários das soluções, produtos ou serviços. Vale ressaltar que não foi possível identificar por meio dos relatos se há nas empresas preparação do ambiente interno para a introdução de inovações em processos, principais inovações identificadas em todos os casos.

Quanto à participação dos clientes no processo de inovação, verificou-se que em todos os casos houve participação efetiva, indicando que o processo de inovação é extremamente orientado para o mercado e para o cliente a que se destina. Nota-se, assim como verificado por Barañano (2005), que a participação dos clientes ocorre com maior incidência no início do processo de inovação e após o lançamento, por meio de *feedbacks*.

SUSTENTABILIDADE E APRENDIZAGEM

A partir da análise dos resultados desta categoria, verificou-se que em todas as empresas estudadas o processo de inovação é sustentado por meio de revisões e melhorias constantes, muitas vezes impulsionadas pelo próprio mercado, como observado no relato do entrevistado do Caso B:

A inovação é contínua. Nós já estamos melhorando e aprimorando o que nós fizemos. Quando você quer ser líder, o que você cria, copiam. Então para andar na frente é preciso sempre estar um pé a frente da inovação, da criação, da melhoria. Um pouquinho que você dorme ou se acomoda, você descobre alguém com um produto melhor do que o seu.

Assim como apontado por Tidd et al. (2008), embora haja esforços, a maior parte das organizações encontra dificuldades para construir bases de conhecimento e melhorar as formas de gestão dos próprios processos, o que torna a fase de aprendizagem relativamente

prejudicada. Tal situação pôde ser observada nas empresas dos Casos A e D. As empresas dos Casos B e C, por sua vez, apresentaram mecanismos mais formalizados para construir bases de conhecimento e aproveitar lições dos projetos inovadores desenvolvidos.

CONFRONTAÇÃO DAS PRÁTICAS E PROCESSOS OBSERVADOS EMPIRICAMENTE NAS EMPRESAS COM OS MODELOS TEÓRICOS DE GESTÃO DA INOVAÇÃO

Após a análise dos resultados, buscou-se nesta categoria confrontar os processos e práticas de gestão da inovação observados empiricamente com os modelos de Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007), com vistas a identificar limites e proximidades. A síntese dos processos e práticas de gestão da inovação observados nos casos estudados é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese dos processos e práticas de gestão da inovação observados nos casos estudados

FASES E ETAPAS DO PROCESSO DE INOVAÇÃO	CASOS			
	A	B	C	D
Procura e geração de ideias	– Busca sinais no mercado – Geração espontânea	– Busca sinais no mercado	– Geração espontânea	– Busca sinais no mercado
Seleção	– Responsáveis: sócios – Critérios: viabilidade de mercado e situação tecnológica da empresa	– Responsáveis: sócios – Critérios: viabilidade de mercado	– Responsáveis: sócios – Critérios: viabilidade de mercado	– Responsáveis: sócios – Critérios: alinhamento de interesses e visão estratégica da empresa
Aquisição de conhecimentos	– Internamente	– Interna e externamente (empresas parceiras)	– Internamente	– Interna e externamente (alianças estratégicas e <i>networking</i>)

FASES E ETAPAS DO PROCESSO DE INOVAÇÃO	CASOS			
	A	B	C	D
Execução / desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> – Equipes internas – Dificuldades em obter financiamento – Limitação financeira e estrutural da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> – Equipes internas – Indivíduos-chave – Dificuldades para obter financiamento – Limitação Financeira e estrutural da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> – Equipes externas – Principal barreira: entendimento do mercado quanto à inovação proposta 	<ul style="list-style-type: none"> – Equipes internas – Indivíduos-chave – Dificuldades para obter financiamento (mais facilidade que as demais empresas) – Limitação financeira e estrutural da empresa – Falta de maturidade negocial e foco
Lançamento / difusão	<ul style="list-style-type: none"> – Esforços de marketing: apresentações e palestras – Participação dos clientes: efetiva 	<ul style="list-style-type: none"> – Esforços de marketing: apresentações e palestras – Participação dos clientes: efetiva 	<ul style="list-style-type: none"> – Esforços de marketing: não verificados – Participação dos clientes: efetiva 	<ul style="list-style-type: none"> – Esforços de marketing: apresentações, palestras e lobby – Participação dos clientes: efetiva
Sustentabilidade e aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> – Revisões e modificações constantes – Encontra dificuldades na etapa de aprendizagem – Modelo de gestão biológico 	<ul style="list-style-type: none"> – Revisões e modificações constantes – Ferramentas e metodologias de documentação de lições 	<ul style="list-style-type: none"> – Revisões e modificações constantes – Documentação de lições aprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> – Revisões e modificações constantes – Encontra dificuldades na etapa de aprendizagem – Modelo de gestão participativo

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao processo de inovação apresentado por Tidd et al. (2008), apontam-se como principal disparidade em relação à realidade as fases de procura e seleção de ideias. Esses autores afirmam que as empresas, para a gestão eficaz da inovação, precisam utilizar mecanismos bem definidos para identificar sinais de mudança no mercado e selecionar as ideias que serão desenvolvidas. Observa-se, no entanto, que as empresas dos Casos A e B, principalmente, não possuem tais mecanismos. Ainda assim, mostraram-se eficientes nas fases de procura e seleção de ideias.

Quanto ao modelo denominado “cadeia de valor da inovação”, de Hansen e Birkinshaw (2007), aponta-se como principal disparidade a afirmação dos autores de que a maior parte das empresas possui dificuldades em combinar conhecimentos de diferentes unidades funcionais para desenvolver produtos e serviços inovadores. Tal constatação, no entanto, não pôde ser verificada nas empresas dos Casos A, B e D.

No que diz respeito às proximidades da teoria à prática, verificou-se que todas as fases propostas pelos modelos de Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007) são identificadas quando as empresas abordadas neste estudo buscam inovar. Aponta-se, ainda, que as organizações reconhecem pontos fracos e fortes na gestão da inovação e assumem a importância de visualizar o processo de ponta a ponta, corrigindo falhas sempre que possível e necessário.

CONCLUSÕES

Este estudo teve por objetivo mapear os processos de gestão da inovação adotados em empresas de serviços do Distrito Federal testando a hipótese de que a gestão da inovação em pequenas empresas do setor de serviços tem as mesmas características da gestão em pequenas empresas produtoras de bens – não estruturada, sem padronização e sem adoção de modelos.

Considerando as fases dos modelos teóricos propostos por Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007), nossos resultados mostraram que as práticas de gestão da inovação adotadas pelas empresas são bastante singulares. Nesse sentido, cada organização considera e desenvolve formas específicas para lidar com o processo de inovação, atreladas principalmente à visão estratégica, ao grau de

estruturação e à sua própria realidade. Embora haja inovações em diferentes produtos, o processo de inovação é controlado de forma assistemática e informal em todos os casos.

Alguns de nossos casos, inclusive, possuem formas de organização pouco hierarquizadas, sendo que o processo de inovação é conduzido por práticas gerenciais não baseadas em modelos teóricos. Assim, por mais que o processo de gestão da inovação careça de maior formalização, reconhece-se que a estrutura e a forma de organização das empresas parecem determinar sua capacidade de inovação. Aponta-se, ainda, que as empresas enfrentam problemas não-compartilhados entre os casos e em diferentes etapas do processo ao lidarem com a inovação. De modo geral, observou-se que as principais barreiras se referem à falta de estrutura, dificuldade em obter financiamento de órgãos públicos e aceitação do mercado quanto aos novos protótipos lançados.

Assim, por mais que o processo de gestão da inovação não ocorra de forma completamente estruturada, observa-se que todas as fases propostas pelos modelos explicativos de Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007) foram verificadas na prática. Tal constatação demonstra que as empresas têm buscado inovar com frequência, mesmo que de maneira informal e induzida, na maioria dos casos, pelo próprio mercado em que se inserem. Adicionalmente, ressalta-se que parte das organizações estudadas não utiliza mecanismos ou ferramentas para construir bases de conhecimento e melhorar sua gestão da inovação.

De forma geral, ao contrário do que aponta a teoria, as empresas se mostraram eficientes em combinar conhecimentos de diferentes unidades funcionais para desenvolver soluções e serviços inovadores. Por mais que não haja um departamento específico orientado à inovação nessas organizações, observou-se que há gestores responsáveis pela condução do processo, que possui designação individual, ao invés de departamental.

As características gerais observadas no processo de gestão da inovação nas empresas desenvolvedoras de serviços de *software* participantes deste estudo nos permitem caracterizar esses processos como sendo controlados de forma assistemática e informal, pouco hierarquizados e conduzidos por práticas gerenciais não baseadas

em modelos teóricos. Embora se aponte não observância a modelos teóricos, as fases propostas pelos modelos explicativos de Tidd et al. (2008) e Hansen e Birkinshaw (2007) foram verificadas na prática, o que nos leva à conclusão de que a gestão da inovação empírica nas empresas de serviços de *software* obedece às etapas-macro desses modelos teóricos, mas não se limita a elas. Ou seja: há mais práticas, ações e atores envolvidos na gestão da inovação nessas empresas do que pressupõem os modelos; e, ao mesmo tempo, há menos formalização e estruturação do que se previa. Mostra-se, portanto, que a hipótese H1 se confirma, tendo em vista que a gestão da inovação em pequenas empresas do setor de serviços mostrou ter características próximas à gestão em pequenas empresas produtoras de bens – não estruturada, sem padronização e sem adoção de modelos.

Como limitações deste estudo, apontam-se o número de empresas, o foco em uma atividade única de serviços e a delimitação geográfica. Recomenda-se que esta pesquisa seja replicada em outros setores de serviços com vistas a identificar outros aspectos relevantes à gestão da inovação que possam aplicar-se às empresas de diferentes ramos empresariais. Fica como sugestão, ainda, a replicação da pesquisa tendo como foco empresas de grande porte, a fim de reconhecer, com maior clareza e estruturação, aspectos do processo de gestão da inovação nessas organizações.

REFERÊNCIAS

- ABES – Associação Brasileira das Empresas de *Software*. (2013). **Mercado Brasileiro de Software – Panorama e Tendências**. São Paulo: Autor.
- BARAÑANO, A. (2005). Gestão da Inovação Tecnológica: Estudo de Cinco PME's Portuguesas. **Revista Brasileira de Inovação**, 4(1), p. 57-96.
- BAREGHEH, A., ROWLEY, J. & SAMBROOK, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, 47(8), p. 1.323-1.339.
- BESSANT, J. & TIDD, J. (2009). **Inovação e Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman.
- BONINI, L. & SBRAGIA, R. (2011). O modelo de **Design Thinking** como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. **Revista de Gestão e Projetos**, 2(1), p. 3-25.
- CAMPOS, L. & CAMPOS, R. (2013). Análise Multi-casos da Gestão da Inovação em empresas de pequeno porte. **Pretexto**, 14(1), p. 36-51.
- CUNHA, N., PALMA, M. & SANTOS, S. (2008). As Práticas Gerenciais Promovendo a Capacidade de Inovação: Estudo de Múltiplos Casos. **Revista ADM.MADE**, 12(3), p. 107-132.

- DANILEVICZ, A. & RIBEIRO, J. (2013). Um modelo quantitativo para a gestão da inovação em portfólio de produtos. **Gestão & Produção**, 20(1), p. 59-75.
- DELAUNAY, J. C., & GADREY, J. (1987). **Les enjeux de la société de service**. Paris: Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- DOSI, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. **Research policy**, 11(3), 147-162.
- DOSI, G. (2006). **Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores**. Editora Unicamp.
- FLICK, U. (2009). **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Bookman.
- GADREY, J. (2002). The misuse of productivity concepts in services: lessons from a comparison between France & the United States. In Gadrey, J. & Gallouj, F. (orgs.). **Productivity, Innovation & Knowledge in Services**. (p. 26-53). Cheltenham: Edward Elgar.
- GALLOUJ, F. (2002). **Innovation in the Service Economy: The New Wealth of Nations**. Cheltenham: Edward Elgar.
- GAVIRA, M., FERRO, A., ROHRICH, S. & QUADROS, R. (2007). Gestão da Inovação Tecnológica: Uma análise da aplicação do funil de inovação em uma organização de bens de consumo. **Revista de Administração Mackenzie**, 8(1), p. 77-107.
- GERSHUNY, J. I., & MILES, I. D. (1983). **The new service economy – the transformation of employment in industrial societies**. Londres: Frances Pinter Publishers.
- HANSEN, M. & BIRKINSHAW, J. (2007). The Innovation Value Chain. **Harvard Business Review**, 85(6), p. 121-130.
- HILL, P. (1977). On Goods and Services. In Bryson, R. & Daniels, W. (org.), **The Handbook of Services Industries** (p. 19-33). Bodkin: MPG Books.
- HIPP, C. & GRUPP, H. Innovation in the service sector: The demand for service-specific innovation measurement concepts and typologies. **Research Policy**, 34, p. 517-535.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2009). **Pesquisa Anual de Serviços**. Rio de Janeiro: IBGE.
- IBGE – Instituto Nacional de Geografia e Estatística. (2011). **Comentários Gerais. Pesquisa Anual de Serviços**, 13, pp. 40-71. Rio de Janeiro: Autor.
- IZADI, A., ZARRABI, F. & ZARRABI, F. (2013). Firm-level Innovation models. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, 75, p. 146-153.
- MEIRELLES, D. (2006). O Conceito de Serviço. **Revista de Economia Política**, 26(1), p. 119-136.
- MOL, M. & BIRKINSHAW, J. (2009). The sources of management Innovation: When firms introduce new management practices. **Journal of Business Research**, 62(12), p. 1.269-1.280.
- MOWERY, D. C., & ROSENBERG, N. (2005). **Trajetórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX**. Editora Unicamp.
- NELSON, R. R., & WINTER, S. G. (2005). **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Editora Unicamp.

- PAVITT, K. (2005). Innovation processes. **The Oxford handbook of innovation**, 18, 656.
- PENROSE, E. T. (2006). **A teoria do crescimento da firma**. Editora Unicamp.
- ROTHWELL, R. (1994) Towards the Fifth-generation Innovation Process. **International Marketing Review**, 11(1), p. 7-31.
- RUBALCABA, L. (2007). **The new service economy: challenges & policy implications for Europe**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- SCHUMPETER, J. (1961). **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- SCHUMPETER, J. (1997). **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Nova Cultural.
- SILVA, D., BAGNO, R. & SALERNO, M. (2013). Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura. **Produção**. Disponível em 17 de julho de 2014 em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132013005000059&lng=pt&nrm=iso
- STEFANOVITZ, J. & NAGANO, M. (2013). Gestão da inovação de produto: proposição de um modelo integrado. **Produção**. Disponível em 17 de julho de 2014 em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132013005000062&lng=pt&nrm=iso
- SUNDBO, J. (1997). Management of Innovation in Services. **The Services Industries Journal**, 17(3), p. 432-455.
- TIDD, J. (2001). Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, 3(3), 169-183.
- TIDD, J., BESSANT, J. & PAVITT, K. (2008). **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman.
- VASCONCELLOS, L. & MARX, R. (2011). Como ocorrem as inovações em serviços? Um estudo exploratório de empresas no Brasil. **Gestão & Produção**, 18(3), p. 443-460.
- XU, Q., ZHU, L., ZHENG, G. & WANG, F. (2007). Haier's Tao of innovation: a case study of the emerging Total Innovation Management model. **The Journal of Technology Transfer**, 32(1), p. 27-47.
- ZANINELLI, T. (2012). Gestão da Inovação: Considerações em torno do processo de desenvolvimento de serviços. **Informação & Informação**, 17(2), p. 133-155.

Recebido em: 27.11.2014

Aprovado em: 6.5.2015

Avaliado pelo sistema double blind review.

Editor: Elmo Tambosi Filho.

Disponível em <http://mjs.metodista.br/index.php/roc>