

ÁREA TEMÁTICA: ESTRATÉGIA E COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

# Inovação em Serviços: o estado da arte e uma proposta de agenda de pesquisa

*Service Innovation: the state of the art and a proposal of a research agenda*

*Innovación en Servicios: el estado del arte y una propuesta de programa de estudio*

Pedro Carlos Resende Junior<sup>1</sup>  
Tomás de Aquino Guimarães<sup>2</sup>

Recebido em 16 de novembro de 2011 / Aprovado em 28 de setembro de 2012

Editor Responsável: João Maurício Gama Boaventura, Dr.

Processo de Avaliação: *Double Blind Review*

## RESUMO

O setor de serviços tem assumido importância crescente na economia de países em geral, o que vem impulsionando pesquisas sobre inovação em serviços, que se configura como um campo de estudos na área de administração. Este artigo tem como objetivo propor uma agenda de pesquisa para inovação em serviços, com base em uma discussão articulada de resultados de pesquisas que compõem o estado da arte sobre o conceito. Foram analisados 73 artigos empíricos, 33% deles explorando o tema estratégias de inovação e tecnologia; 18% abordando desempenho econômico e produtividade da firma; 16% tratando de antecedentes e determinantes da inovação e outros 16% de desenvolvimento de capacidades em rede, alianças e colaboração entre organizações; 9% explorando qualidade de serviços, taxonomias de inovação, sistemas flexíveis e sistemas regionais de inovação; e 8% abordando temas como conhecimento intensivo, pesquisa e desenvolvimento. As pesquisas concentram-se nos

setores de Indústria de Hospitalidade e de Engenharia e Tecnologia, correspondendo, respectivamente, a 24% e 31% dos textos. Os demais 45% dos artigos descrevem pesquisas em setores como Telecomunicações, Saúde, Varejo, Financeiro e Seguros e Serviços Públicos. As principais lacunas identificadas nesses textos referem-se às dificuldades de mensuração da inovação em serviços, além da baixa quantidade de pesquisas no setor público. Ao final, é apresentada uma agenda de pesquisa, que inclui o desenvolvimento de escala de orientação para inovação em serviços e a identificação de fatores determinantes de inovação no ambiente público.

**Palavras-chave:** Serviços. Inovação. Inovação em serviços.

## ABSTRACT

The service sector has acquired a growing importance in every country economy, which

1. Doutor em Administração pela Universidade de Brasília – UnB. [pcrj73@gmail.com]

2. Doutor em Sociologia pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade de Brasília – UnB. [tomas.aquino.guimaraes@gmail.com]

Endereço dos autores: ICC ala norte, subsolo, módulo 25 – Asa Norte, Brasília – DF Cep. 70910-900 – Brasil.

has stimulated research in the field of service innovation, a new field in management studies. This text aimed to state a research agenda upon service innovation, based on an articulated discussion of the results of several articles that compose the state of the art of this concept. 73 empirical articles were analyzed, 33% of them exploring the innovation strategies and technology; 18% of the articles describe research on economic performance and enterprise productivity; 16% are related to antecedents and determinants of innovation; another 16% about network capacity development, alliances and collaboration among organizations; 9% of the articles explore service quality, innovation taxonomy, flexible systems and regional systems of innovation; and another 8% are related to themes such as intensive knowledge, research and development. The researches were concentrated in the Engineering & Technology and Hospitality Industries, which accounted for 31% and 24% of the texts, respectively. The remaining 45% of the articles referred to sectors such as Telecommunications, Health, Retail, Financial & Insurance and Public Services. The main gaps identified in these texts refer to the difficulties on measuring service innovation, besides the small number of researches on the public sector. At the end, a research agenda in the subject is presented, including the development of a scale for orientating the innovation and identifying the determining factors of the innovation in the public environment.

**Key words:** Innovation. Services. Service innovation.

## RESUMEN

El sector de servicios viene asumiendo una importancia creciente en la economía de prácticamente todos los países, lo que ha impulsado las investigaciones sobre innovación en servicios, que se configura como un campo de estudios en el área de administración. Este texto tiene como objetivo proponer un programa de investigación para la innovación en servicios, en base a un análisis articulado de resultados de investigaciones que componen el estado del arte

sobre el concepto. Se analizaron 73 artículos empíricos, de los cuales el 33% explotan el tema estrategias de innovación y tecnología, el 18% tratan del desempeño económico y la productividad de la empresa, el 16% hablan de antecedentes y factores determinantes de la innovación, el 16% del desarrollo y las capacidades en red, alianzas y colaboración entre organizaciones, el 9% de los textos estudian la calidad de los servicios, taxonomías de innovación, sistemas flexibles y sistemas regionales de innovación, y el 8% tratan de temas como el conocimiento intensivo, la investigación y el desarrollo. Las investigaciones se centran en los sectores de Ingeniería y Tecnología e Industria Hotelera, correspondiendo, respectivamente, al 31% y al 24% de los textos. El 45% restante de los artículos describen investigaciones en sectores como Telecomunicaciones, Salud, Ventas al por Menor, Financiero y Seguros, y Servicios Públicos. Las principales lagunas identificadas en esos textos se refieren a las dificultades en la medición de la innovación en servicios, más allá de la baja cantidad de investigaciones en el sector público. Al final se presenta una agenda de investigación, que incluye el desarrollo de escala de orientación para innovación y la identificación de los factores determinantes de innovación en el sector público.

**Palabras clave:** Innovación. Servicios. Innovación en servicios.

## 1 INTRODUÇÃO

Inovação é um dos temas transversais em pesquisas na área de administração e seu conceito é plural e multifacetado. Para a OECD (2005), inovação pode ser definida como a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado em suas características ou usos previstos, podendo ser de quatro tipos: de produto (bens e serviços), de processo (métodos de produção e de distribuição), organizacional (práticas de negócios) e de marketing (design, embalagem, promoção, disponibilização, precificação). Este artigo

trata de inovação em serviços, aqui delimitada como o processo de busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novas características de serviços, processos e técnicas organizacionais em organizações de serviços.

A inovação em serviços, inicialmente considerada na literatura como uma consequência da inovação tecnológica ou da produção (BARRAS, 1986), tem recebido espaço na literatura acadêmica nos últimos anos. Isso se deve à construção de um campo próprio para o tema, decorrente do crescimento da importância do setor de serviços na economia. Países como Alemanha, França, Itália e Reino Unido, pertencentes ao G8, desde o final da década de 1990 apresentavam o setor de serviços com participação acima de 70% no PIB, ao passo que no Brasil os serviços representam 67,4%, contra 26,8% da indústria e 5,8% da agropecuária, segundo o IBGE (2010).

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) afirmam que serviços são absolutamente indispensáveis para que uma economia possa funcionar a contento e melhorar a qualidade de vida de uma comunidade, assim como sua multiplicidade pode acabar formando múltiplas redes de serviços. Tendo em conta esse quadro, é importante discutir a magnitude da pesquisa sobre inovação em serviços, como esse conceito é tratado e como as pesquisas sobre o tema são desenvolvidas, visando à geração de agendas de pesquisa no tema.

Nessa linha, este texto tem como objetivo propor uma agenda de pesquisa para inovação em serviços, com base em uma discussão articulada de resultados de pesquisas que compõem o estado da arte relacionado a esse conceito. Foi realizada busca nas seguintes bases de dados: SAGE Journal on Line, JSTOR, SpringerLink, Emerald and Oxford Journals, PROQUEST, ABI/Inform Global e Scielo. Essas bases cobrem os periódicos de maior impacto na literatura indexada. Adicionalmente, foram consultadas as páginas de periódicos brasileiros da área de Administração, não indexados nessas bases, classificados no Qualis/Capes no nível B2 ou superior e/ou que abordam o tema inovação em sua política editorial: *Organizações & Sociedade*, *Revista de Administração e Inovação*, *Revista de Administração*, *Revista*

*Brasileira de Inovação*, *Revista Eletrônica de Administração* e *Revista de Gestão*.

Foram utilizadas, na busca, as palavras-chave “inovação” e “serviços”, separadamente, de forma a ampliar o escopo da busca, bem como expressões em língua inglesa que correspondessem a esses termos. Para compor a amostra de artigos, foram adotados os seguintes critérios: (a) que abordassem o tema inovação em serviços; (b) que constituíssem relato de pesquisa empírica; e (c) que tivessem sido publicados no período de janeiro de 2005 a agosto de 2011. Foram recuperados 73 artigos, os quais constituem a base de análise utilizada neste texto. A seguir, discute-se o conceito de inovação em serviços e, na sequência, o estado da arte desse tema.

Essa busca tem limitações. O Portal Capes de Periódicos foi utilizado para acesso às bases de dados estrangeiras e há periódicos disponíveis nessas bases que não disponibilizam textos integrais por intermédio desse Portal. Com isso, periódicos com alto fator de impacto na área de Administração não foram consultados. Além disso, há periódicos brasileiros que eventualmente tratam do tema deste artigo e que podem ter sido excluídos da busca. De qualquer sorte, a revisão permitiu o acesso a um número de textos capaz de representar o estado da arte do tema pesquisado no período compreendido na busca.

## 2 INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

Para Lovelock e Wright (2004), serviços são atividades econômicas que criam valor e fornecem benefícios para clientes em tempos e lugares específicos, como decorrência da realização de uma mudança desejada ou em nome do destinatário do serviço. A literatura dessa área considera que o “produto” do serviço é tido como algo intangível e naturalmente instável. Os serviços são interativos, requerendo, muitas vezes, a participação conjunta do prestador e do consumidor e podendo variar em cada execução, considerando a mudança do consumidor e do prestador. Essas especificidades indicam que o fenômeno da inovação em serviços requer abordagem específica,

distinta daquela utilizada para a inovação na produção em geral.

Segundo Gallouj (1994), há três abordagens que tratam da inovação aplicada aos serviços: tecnicista, orientada a serviços e integradora. A abordagem tecnicista reduz a inovação à introdução de sistemas técnicos (equipamentos, materiais, comunicação) nas organizações. Duas taxonomias são referenciadas nesta abordagem: a de Pavitt (1984), que classifica as organizações em setores com firmas intensivas em escala (por exemplo, produção de aço, carro), fornecedores especializados (engenharia mecânica); firmas baseadas em ciência (química, por exemplo), setores dominados por fornecedores (serviço público, agricultura) e a taxonomia de Miozzo e Soete (2001), que adicionam à proposta de Pavitt (1984) organizações que compõem redes informacionais (seguros, comunicações, bancos) e redes de larga escala.

A segunda abordagem, denominada abordagem orientada aos serviços, busca identificar a natureza da inovação dos serviços e inclui, conforme Gallouj (1994), três tipos de inovação em serviços: *ad hoc* (processo de construção de solução para um problema específico), antecipatória (novo campo do conhecimento ou *expertise* a ser explorado) e formalizada (conjunto de mecanismos que ajudam a definir contornos do serviço com certo grau de tangibilidade, como regras, políticas, modelos).

Também segundo Gallouj (1994), a terceira abordagem, integradora, propõe uma visão de produtos e serviços sob uma mesma teoria da inovação. Saviotti e Metcalfe (1991) descrevem produto como uma combinação de características técnicas e de serviços. Por exemplo, um carro dispõe de uma série de características de serviço, como velocidade, conforto, consumo; como características técnicas, a transmissão, suspensão, o sistema elétrico, ou seja, o produto é uma combinação de funções e tecnologias. Esses autores consideram que um produto (bem ou serviço) pode ser representado por um conjunto de vetores de características e competências interconectadas. Um dos vetores representa as características do serviço ou valor para os usuários finais; outro vetor representa as características técnicas do produto

(materiais ou imateriais), assim como os processos utilizados para produzir o produto; um terceiro vetor indica as competências de fornecedores; e o último define as competências do cliente-usuário. A resultante da entrega do serviço carrega interface entre produtores e usuários, sendo definida como a simultaneidade da relação de trabalho, das características técnicas e competências, que geram valor ao usuário final. A inovação pode ser definida de acordo com mudanças que afetam um ou mais vetores de características (técnica e de serviços) ou de competências.

Na abordagem integradora, a inovação não é definida como resultado, mas como processo, e permite-se identificar diversos “modelos” de inovação, como resultado da dinâmica de suas características: a) inovação radical, com a criação de um novo conjunto de vetores de competências, características técnicas e de serviço, que, fornecendo o mesmo vetor de serviço, gera graus superiores de valor ao usuário; b) inovação de melhoria, quando o conjunto de vetores de características do serviço permanece inalterado, mas melhora o valor da qualidade de seus elementos individuais; c) inovação incremental, quando uma nova característica for adicionada, eliminada ou substituída, mas deixando o conjunto de vetores inalterado; d) inovação *ad hoc*, resultando em nova solução para um problema do cliente, seja de natureza jurídica, estratégica, organizacional ou técnica; e) inovação por recombinação: associação ou dissociação de diferentes serviços e características técnicas – nesse contexto, a inovação incremental pode ser considerada como um caso particular de inovação de recombinação, pois envolve a adição de características típicas de produtos preexistentes –; f) inovação por formalização: ocorre quando uma ou mais características melhoradas do serviço são formatadas ou padronizadas.

Portanto, a abordagem integradora pressupõe que inovação, tanto em produto, no sentido físico do termo, como em serviço, tem características similares, o que poderia tornar a inovação em serviço apenas mais uma taxonomia. O que dá suporte à corrente que defende a especificidade desse tipo de inovação, como é o caso de Gallouj

(1994), é que a inovação em serviço incorpora a relação entre fornecedor e usuário ou cliente. De qualquer sorte, organizações de serviços também se valem de inovações em produtos, que alteram os serviços prestados, como inovações em processos de gestão em saúde, que refletem em novos padrões na prestação de serviços prestados por hospitais, conforme explorado por Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011).

### 3 O ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS SOBRE INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

Foram identificados 73 artigos empíricos sobre inovação em serviços, publicados no período de janeiro de 2005 a agosto de 2011, recuperados na busca comentada na seção inicial deste ensaio. O Quadro 1 indica a distribuição desses artigos.

Como mostra o Quadro 1, 24 pesquisas sobre inovação em serviços, representando 33% do total, exploraram o tema estratégias de inovação e tecnologia; 18% referem-se a desempenho econômico e produtividade da firma; 16% trataram de antecedentes e determinantes da inovação; outras 11 pesquisas, equivalentes a 16% do total, exploraram temas como desenvolvimento de capacidades em rede, alianças e colaboração

entre organizações; 7 pesquisas, 8% de temas como conhecimento intensivo, pesquisa e desenvolvimento, e outros 9% exploraram temas diversos, como qualidade de serviços, taxonomias de inovação, sistemas flexíveis e sistemas regionais de inovação. Ainda conforme o Quadro 1, os setores identificados nas pesquisas foram: engenharia e tecnologia, com 22 artigos (32% do total); indústria multissetorial de hospitalidade (cultura, hotelaria, alimentos e educação), com 18 artigos (24%); telecomunicações, com 9 artigos (12%); saúde, com 6 artigos (8%); comércio varejista, com 6 artigos (8%); financeiro e seguros, com 5 artigos (7%); administração pública com 4 artigos (5%); e serviços públicos, com 3 artigos (4%).

A maioria dos trabalhos foi distribuída em países da Europa, com 35% dos artigos; Brasil, com 26%; Estados Unidos, com 24%; Austrália, China e Taiwan com 3%, cada um; Argélia, Canadá, Gana, Hong Kong, Japão e Tailândia com 1%, cada um, do total de artigos. Ressalta-se que a diferença entre os percentuais de artigos brasileiros e estrangeiros, denotando alto índice de artigos encontrados no Brasil, se deu em função do critério de busca. As buscas a periódicos estrangeiros limitaram-se a periódicos indexados, ao passo que a busca nacional considerou também periódicos não indexados, porém reconhecidos na

Temas	N.	%	Setores	N.	%
Estratégias de Inovação e Tecnologia	24	33%	Engenharia e Tecnologia	22	32%
Desempenho Econômico e Produtividade da Firma	13	18%	Indústria de Hospitalidade (educação, cultura, hotelaria, alimentos)	18	24%
Antecedentes e Determinantes de Inovação	12	16%	Telecomunicações	9	12%
Desenvolvimento de Capacidades em Rede e Colaboração entre Organizações	11	16%	Médios e Grandes Varejistas	6	8%
Conhecimento Intensivo, Pesquisa e Desenvolvimento	6	8%	Saúde	6	8%
Temas diversos: qualidade de serviços, taxonomias de inovação, sistemas flexíveis e sistemas regionais de inovação	7	9%	Financeiro e Seguros	5	7%
			Administração Pública	4	5%
			Serviços Públicos (óleo, gás, transporte, água)	3	4%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

**Quadro 1**– Artigos empíricos sobre inovação em serviços, publicados entre 2005 e 2011, segundo os temas e setores pesquisados.

Fonte: dos autores com dados da pesquisa.

área de Administração. A seguir, são apresentados esses resultados, agrupados por categorias pesquisadas, constituídas por análise de conteúdo, segundo Bardin (2002). As categorias foram construídas *a posteriori*, a partir daquelas com base em frequências de conteúdo dos títulos, resumo, introdução e resultados dos artigos encontrados.

### 3.1 Estratégias de inovação e tecnologia

Esse agrupamento envolve artigos que investigam a relação entre inovação e estratégia em organizações. Paswan, D'Souza e Zolfagharian (2009) dedicam atenção às tipologias de inovação, estudando sete células em empresas de serviços: dimensão externa, orientação para o cliente, incerteza do ambiente, incerteza e inovação, orientação estratégica, orientação estratégica e inovação, e orientação de mercado. Os autores sintetizam a proposta considerando as seguintes dimensões: incerteza do ambiente, orientação estratégica e orientação para o mercado. Conforme os autores, embora seja o cliente quem determina o valor da inovação do serviço, a empresa é responsável pela elaboração de proposição de valor e gestão do processo de cocriação das inovações. Uma maior percepção de incerteza ambiental é associada a riscos mais elevados, mas também a mais e novas oportunidades. Isso pode incentivar empresas de serviços a participar de atividades de inovação radical, ao passo que, quanto menores forem os níveis de incerteza do ambiente, menores serão os níveis de risco às variações de mercado, e tal estabilidade pode induzir a processos de inovações incrementais.

Mesak et al. (2011) investigaram serviços de assinatura de canais a cabo canadense com foco na política de publicidade. Essa indústria de entretenimento apresenta características peculiares, uma vez que há grandes receitas geradas por publicidade, devendo as organizações buscar o ponto ótimo para esse investimento, ou seja, o crescimento ilimitado desse tipo de receita pode implicar percepções negativas de assinantes. Os autores comentam que as inovações nesse setor registram-se na forma de oferta de novas grades de canais,

no relacionamento com os assinantes, na convergência de canais de relacionamento interativo e na política de publicidade para cada público.

Edvardsson e Enquist (2011) estudaram estratégias de inovação em serviços em quatro companhias estadunidenses, apontando como característica comum o compartilhamento de valores destas para com os clientes e usuários, considerando um aumento do nível de consciência dos consumidores quanto à responsabilidade socioambiental corporativa. Os resultados indicam que plataformas de negócios que oferecem experiências de serviços (físicas e virtuais) aos usuários – mesmo antes de comprá-los –, exposição de marca e comunicação de *marketing*, alinhadas aos valores da organização e dos clientes, compartilhamento de valores internos entre lideranças e empregados, provêm orientação de negócios sustentáveis, considerando a cocriação de valor junto a clientes e fornecedores.

Weber, Haas e Scuka (2011) estudaram o setor de telefonia móvel europeu e apontam que as inovações nesse setor são, em sua maioria, originárias dos EUA e do Japão e que as organizações de telefonia móvel europeias atuam com baixos níveis de competitividade tecnológica e pouca orientação ao cliente. Schroth (2006), ao investigar bancos de investimentos, observou que a estratégia de imitação aparentemente pode ser eficiente no curto prazo, no que tange à adoção de inovações, mas que no longo prazo tal estratégia torna-se menos atraente por não apresentar vantagem competitiva para esses bancos. Já Victorino et al. (2005) buscam compreender a relação entre estratégias de adoção da inovação em serviços na indústria hoteleira e de entretenimento e a influência de escolha dos clientes. A pesquisa ressalta que a estratégia deve ser operacionalizada por nichos, uma vez que a inovação percebida apresenta-se de forma diferenciada segundo as categorias de clientes do setor.

Carvalho Júnior, Silva e Zawislak (2008), ao estudarem células de serviços de produção no setor automotivo, relatam que a estratégia de inovação tende a traduzir a combinação do conhecimento dos ambientes externo e interno e que a constância de inovação fortalece e valoriza a mar-

ca de serviços da organização. Gavira et al. (2007) analisaram ferramentas de operacionalização de estratégias de inovação, concluindo que o funil de inovação mostrou-se adequado na subsidiária da multinacional estudada, desde que se considerem pequenos ajustes, como a adequação a diferentes culturas e rotinas empresariais, a adoção de ferramentas de apoio e atividades de incentivo e a motivação dos funcionários.

Judice e Baêta (2005) estudaram a relação entre gestão da inovação, modelos empresariais e investimentos em empresas brasileiras de biotecnologia. Os resultados obtidos indicam escassez de inovações e investimentos nas empresas pesquisadas, e que, embora haja forte dedicação à pesquisa e ao desenvolvimento, registra-se baixa intensidade de inovação, conforme indicado por obtenção de propriedade intelectual. Mussi e Canuto (2008), ao investigarem a interpretação de usuários sobre a adoção de inovações tecnológicas em sistema de transporte e frota, constatam que os usuários percebem como presente a maioria dos atributos referenciados nessa revisão de literatura. A pesquisa de Nascimento, Yu e Sobral (2008) identificou orientações estratégicas da inovação para o mercado de varejo popular no Brasil. Entre os resultados mais significativos estão a padronização de produtos/serviços baratos, aumento do conteúdo de autosserviço, oferta por canais de distribuição alternativos e extensão de financiamento com prestações baixas.

Santa et al. (2011) investigaram o valor efetivo gerado por inovações tecnológicas, como Enterprise Resource Planning (ERP) nos resultados organizacionais de longo prazo. Observou-se uma lacuna na mensuração dos benefícios da inovação para o sistema organizacional, enfraquecendo a relação entre a eficácia dos sistemas implementados com a eficácia operacional organizacional. Perin, Sampaio e Faleiro (2005) buscaram compreender, em organizações de serviços, a relação entre orientação para o mercado e orientação para aprendizagem e inovação. Os resultados demonstraram uma influência positiva e significativa da orientação para o mercado sobre a inovação de produtos e serviços, além do impacto indireto da orientação para aprendizagem na ino-

vação. Souza e Bastos (2009) analisaram a adoção de padrões de inovação e a política de gestão de pessoas de organizações brasileiras, concluindo que empresas consideradas muito inovadoras tendem a adotar políticas específicas de gestão de pessoas nas áreas de saúde e desenvolvimento profissional.

Tingvall e Karpaty (2011) investigaram a relação entre a inovação e a concorrência em firmas de serviços suecas. Os resultados indicam que, quando a concorrência aumenta, as pequenas empresas tendem a buscar alianças estratégicas com os concorrentes, ao passo que as grandes empresas tendem a reduzir essa colaboração. O comportamento de grandes empresas pode ser parcialmente explicado em razão de sua capacidade de lidar com projetos de inovação internamente. As alianças estratégicas tendem a ser vistas como uma ferramenta para gestão de riscos, como redução de custos e complementaridades de recursos.

Martin et al. (2011) pesquisaram em quatro hospitais os desafios da introdução de novas formas de trabalho no sistema de saúde na Inglaterra, com foco na distância entre a geração da ideia e a dificuldade de implantá-la ou de colher resultados em um sistema complexo, identificando um efeito “evaporação de melhorias”. Os resultados apontam que a estratégia de inovação só é eficaz se as mudanças organizacionais puderem ser sustentadas por gestores, médicos e profissionais da linha de frente. Do contrário, a mais valia do serviço não será percebida pelo usuário.

Ting et al. (2011) estudaram impactos da implantação de um prontuário eletrônico à base de radiofrequência no sistema de saúde de Hong Kong. Essa inovação permitiu uma nova forma de acesso aos diagnósticos e tratamentos dos pacientes com o uso de sistemas compartilhados de informação. Os resultados mostraram a percepção positiva dos usuários e pacientes diante da inovação, em razão dos fatores acessibilidade, velocidade e segurança das informações disponibilizadas, impactando a relação de serviço existente. Sutthijakra (2011) investigou a adoção de padrões operacionais por subsidiárias de hotéis multinacionais na Inglaterra e em Taiwan. A adoção de inovações por meio da transferência de

melhores práticas, considerando o contexto, minimiza as tensões entre a definição de padrões globais e a adaptação local, promovendo um contínuo processo de negociação. Concluiu-se que a necessidade de um controle rígido pela matriz deve ser mediada pelas adaptações locais.

Li (2011) estudou a inovação em sistemas inteligentes nos serviços de governo eletrônico em instituições educacionais chinesas, comparando os resultados com países como a Austrália e o Canadá. Foram avaliadas, em relação aos serviços de informação ofertados, a transparência e a qualidade da decisão, a satisfação com a decisão, bem como o sentimento de controle, a percepção de poder na relação com o usuário e a imagem do governo. Concluiu-se que a transparência na tomada de decisões e a satisfação com a tomada de decisão são fatores-chave na produção de um maior senso de autoridade, incluindo uma maior percepção na relação de poder com a agência do governo com a sensação de estar no controle. Essa abordagem melhorou a percepção dos usuários das agências públicas prestadoras de serviços. Tsou e Hsu (2011) estudaram a inovação em serviços eletrônicos e sua relação com o desempenho da firma. O estudo mostra que a inovação nos serviços eletrônicos tem uma relação positiva com os valores globais da empresa, não necessariamente financeiros, principalmente por meio de práticas de cocriação de valores com clientes e com outras redes de inovação.

### 3.2 Desempenho econômico e produtividade da firma

Essa categoria trata da relação entre inovação, desempenho econômico e produtividade das organizações. Hertog, Gallouj e Segers (2012) pesquisaram a adoção de inovação em firmas holandesas ligadas à indústria de hospitalidade. Os resultados apontam que a inovação nesse setor é maior e mais variada do que a regularmente publicada e mostram que a maior intensidade de inovação está associada ao melhor desempenho da empresa. O setor apresentou a inovação de modo menos formal, menos explicitamente gerenciada

e menos frequentemente orçada. E, como lacuna, os autores reforçaram a necessidade de criação de medições mais precisas para serviços.

Cainelli, Evangelista e Savona (2006) exploraram a relação entre inovação e desempenho econômico em organizações de serviços, utilizando dados longitudinais, oriundos da *Community Innovation Survey* (1993-95) e de variáveis econômicas previstas pelo Sistema de Contabilidade Empresarial (1993-98). Os autores demonstram que a inovação é positivamente impactada pelo desempenho econômico pretérito e que as atividades de inovação têm um impacto positivo sobre o crescimento e produtividade da firma, agindo como um mecanismo de autorreforço da economia. De igual forma, Canepa e Stoneman (2007), ao realizarem análise dos dados da *Community Innovation Survey* para os anos 1998-2000, verificaram que fatores financeiros geram impacto sobre a atividade inovadora, sendo mais percebido nos setores de tecnologia e em pequenas empresas, e que o desempenho das empresas pode ser afetado por restrições financeiras ou de liquidez, impactando as atividades de P&D.

Masso e Vahter (2011) investigaram ligações entre inovação e produtividade em diversos ramos do setor de serviços na Estônia, considerando gastos com inovação, resultados, produtividade e exportações. Foi demonstrada associação positiva entre inovação e produtividade, sendo mais forte em serviços menos intensivos em conhecimento. A variável exportação apresentou-se com um impulso nas atividades inovadoras das firmas de serviços. Nos KIBs (Knowledge Intensive Business Services) embora os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) sejam mais elevados e haja mais indicadores, houve baixo índice de transformação dos resultados dos processos de inovação.

Eisingerich, Rubera e Seifert (2009) pesquisaram como o relacionamento interorganizacional influencia a inovação e o desempenho da firma, com base no pressuposto de que a rede de organizações funciona como um conjunto formalizado de relações de cooperação entre concorrentes e colaboradores ao longo do tempo, a fim de transmitir informações e transferir conhecimento.

Concluíram que a extensão da heterogeneidade entre parceiros favorece a aquisição e o emprego de diferentes capacidades competitivas e, conseqüentemente, influencia a capacidade de inovação e desempenho da firma. Kleijnen, Ruyter e Andreassen (2005) alinharam o desempenho da firma ao conceito de congruência de imagem (juxtaposição entre imagem da organização percebida por consumidores e a inovação) e concluíram que essa congruência tem um impacto na atitude de clientes e na intenção de uso de novos serviços. Ordanini e Rubera (2010) defendem que compreender os efeitos das inovações relacionadas com desempenho é crucial para a sustentabilidade das empresas.

Petratos (2005), ao analisar o setor de saúde da Inglaterra, observa que, por meio da inovação, tem-se aumentado a eficácia do sistema de saúde e das respectivas organizações. Situação similar foi observada por Prieger (2009), ao analisar a regulação, a inovação e a oferta de novos serviços para o setor de telecomunicações. Quattraro (2009) associou o crescimento econômico em indústrias italianas à inovação e à mudança estrutural. Ferigotti (2007), ao analisar a influência da aprendizagem no desempenho das inovações, registra que o acúmulo de competências tecnológicas inovadoras resulta de fluxos de conhecimento para inovação. Enquanto Segatto-Mendes e Lemos (2007) relacionam a adoção de inovações ao desempenho organizacional, medido por meio de resultados financeiros e ambientais, em organização do setor público que atua na área de saneamento.

Já Prajogo (2006) explorou a relação entre inovação (produto e processo) e desempenho do negócio (crescimento de vendas, *market share* e rentabilidade), comparando os setores industriais e de serviços, buscando analisar se a inovação ocorre em níveis diferentes em empresas de serviços e em serviços, o que torna mais difícil identificar a existência de inovação, não significando dizer que as empresas de serviços estão atrasadas em matéria de inovação em relação às indústrias. O trabalho de Perin, Sampaio e Hooley (2007) avalia a relação de recursos da empresa com desempenho de inovação, com ênfase em recursos, como orientação para o mercado, capacidades gerenciais,

capacidade de conexão com clientes, ativos de recursos humanos e capacidade de inovação. Os resultados indicam que além desses recursos, ativos e habilidades empresariais influenciam o desempenho da inovação em organizações.

### 3.3 Antecedentes e determinantes de inovação

Nessa categoria encontram-se artigos a respeito de organizações que dispõem de um ambiente inovador, considerando características e fatores determinantes da inovação. Forsman (2011) investigou a capacidade de inovação de pequenas manufaturas e empresas de serviços, considerando o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), as capacidades e a participação em redes como forma de alimentar processos inovadores. Foram avaliadas as inovações surgidas nos últimos quatro anos e os respectivos graus de radicalidade e de abrangência na organização. Os padrões de desenvolvimento de inovação são tão diversificados nos setores dos serviços como na manufatura. Essa rica diversidade sugere a criação de políticas destinadas a apoiar o desenvolvimento da inovação no respectivo contexto, uma vez que tanto a indústria transformadora como os serviços não são internamente homogêneos.

Já Chen, Tsou e Huang (2009) pesquisaram três fatores antecedentes da inovação na prestação de serviços: colaboração com parceiros externos, orientação para inovação e capacidade de tecnologia da informação – este último, tendo como suporte infraestrutura, recursos humanos e ativos intangíveis de Tecnologia da Informação (TI). Os resultados indicaram relação entre tais antecedentes e o desempenho da empresa, a abertura organizacional a novas ideias e a propensão para a mudança por meio da adoção de novas ideias, tecnologias, recursos, habilidades e sistemas administrativos e à capacidade de introduzir algum novo processo, produto ou ideia. Especificamente o fator “colaboração com parceiros” foi entendido como um processo de interação, por meio do qual ativos complementares são trocados com parceiros externos, em que as organizações tendem a cooperar quando seus recursos e

objetivos complementam um ao outro, e isso pode incluir o compartilhamento de recursos materiais e capacidades.

Damanpour e Schneider (2008) estudaram a associação entre as características de inovação e a adoção da inovação no setor público. Frequentemente, as inovações são observadas como respostas da organização às forças ambientais, como crescimento populacional e condição da economia, bem como as características organizacionais, como porte e sindicalização da força de trabalho. Os autores enfatizam que, além desses fatores externos e internos, a adoção de inovação no setor público também é influenciada por características como custo, complexidade e vantagem relativa e seu impacto. Fleuren, Wiefferink e Paulussen (2005) desenvolveram estudo sobre determinantes de inovação, especialmente para a área de saúde, definindo as principais fases dos processos de inovação: difusão, adoção, implementação e manutenção. A transição de uma fase à seguinte pode ser afetada por vários fatores, como: (i) características do contexto sociopolítico (regras, legislação e características dos clientes do processo); (ii) características da organização (rotatividade de pessoal ou a tomada de decisão na organização); (iii) características da pessoa que adota as inovações – usuário da inovação (conhecimentos, habilidades e percepção de suporte por parte dos colegas); e (iv) características da inovação (complexidade ou vantagem relativa).

Gebauer et al. (2008) pesquisaram antecedentes requeridos para a inovação em serviços e como tais requisitos diferem durante o desenvolvimento do processo produtivo e durante o uso do serviço. Os autores encontraram quinze antecedentes que impactam a inovação no setor de serviços, como a presença do envolvimento dos trabalhadores da linha de frente, o compartilhamento de informação, as equipes multifuncionais, a tecnologia da informação, a organização interna e formação e a educação, que têm um impacto semelhante sobre o sucesso das inovações em serviços.

Panesar e Markeset (2008) identificaram direcionadores da inovação para compreender a coordenação e a gestão da inovação em serviços. O estudo indica que as necessidades do mercado

são consideradas os direcionadores mais importantes do processo de inovação. O *feedback* dos clientes é a atividade mais importante para incentivar as inovações em serviços, ao passo que o retorno dos investimentos é o fator mais importante na tomada de decisão para analisar a viabilidade da inovação. Os funcionários são a fonte mais importante de ideias de inovação. Ademais, interações entre diferentes empresas, bem como o envolvimento de clientes, colaboradores e fornecedores no processo de inovação, são cada vez mais importantes. O estudo mostra ainda que os prestadores de serviços e os clientes colaboram frequentemente nos processos de inovação, e que muitas das atividades são realizadas simultaneamente. Os resultados dessa colaboração requerem a disponibilidade de recursos em gestão e coordenação do processo de inovação de forma estruturada, eficiente e eficaz.

Tien e Berg (2007) também pesquisaram antecedentes de inovação em serviços eletrônicos nos Estados Unidos, encontrando como resultado: direcionadores de clientes (colaboração, customização, integração e adaptação), direcionadores de negócio (foco na solução e na concorrência), princípios de negócio (reconstrução de fronteiras do mercado, ir além da demanda existente, obter sequência estratégica, superar barreiras organizacionais e construir a execução da estratégia), capacitadores técnicos (algoritmos, automação, telecomunicações, colaboração, padronização, customização, organização e globalização), e atributos de decisão de informação (decisão direcionada, baseada em informações, em tempo real, continuamente-adaptativa, centrada no cliente e computacionalmente intensiva). Walker (2007) estudou antecedentes ambientais como estruturas orgânicas do serviço em organizações públicas, verificando que estes são sustentados por robustos processos organizacionais e por tipos de inovação auxiliares, considerando a complexidade do ambiente público e do tipo de serviço prestado.

Cabral (2007) identificou variáveis organizacionais que influenciam a probabilidade e a intensidade de inovações no Brasil, confirmando que os ativos para inovação – investimento em tecnologia, investimento em P&D e alianças com

outras empresas, institutos de pesquisa e universidades para execução externa de P&D – determinam significativamente a probabilidade de uma empresa inovar. Ainda sobre P&D como antecedente, Coutinho e Bontempo (2007) exploraram o processo de desenvolvimento de inovações em empresa brasileira, apontando o investimento em P&D, a competência da equipe de P&D e o apoio da alta administração como fatores presentes para a mobilização do estoque de conhecimento acumulado ao longo do tempo.

Machado e Vasconcelos (2007) verificaram a relação entre a constituição de um ambiente inovador e a maneira pela qual elementos de cultura se relacionam nas organizações brasileiras estudadas. Os elementos de cultura fortemente observados foram: valores, crenças e pressupostos, ritos, rituais e cerimônias, histórias e mitos, tabus, heróis e comunicação. Artefatos e símbolos foram encontrados com menor incidência. Dessa forma, a pesquisa confirma que organizações inovadoras possuem elementos de cultura que podem propiciar e incentivar o desenvolvimento de inovações. Já Miguel e Teixeira (2009) investigaram a relação entre valores organizacionais e a criação do conhecimento para a inovação. Os resultados indicam que os valores organizacionais apresentaram-se associados principalmente a aspectos de criação do conhecimento no âmbito interno das organizações. Por fim, Lopes e Souza (2005) estudaram inovação sob a perspectiva do empreendedorismo, observando os graus em que os fatores de planejamento, realização, poder e inovação são presentes na atitude de gerentes de organizações varejistas.

### 3.4 Desenvolvimento de capacidades em rede e colaboração entre organizações

Essa categoria trata de artigos que investigam a relação entre desenvolvimento de capacidades inovadoras em rede, acordos de colaboração no nível organizacional e outras interações. Agarwal e Selen (2009) pesquisaram o impacto da construção de capacidade dinâmica de inovação por intermédio da oferta de serviços elevados (OSE), descrevendo que as organizações de serviço

cada vez mais criam ofertas inovadoras de serviços provenientes de atuação em rede, resultando em novas ofertas avançadas de serviços, derivadas de parcerias ou de mérito individual organizacional. O conceito de OSE é uma oferta de serviço novo ou avançado que deriva de um acordo de colaboração, uma vez que não poderia ser entregue por méritos individuais organizacionais, gerando capacidades de inovação, que permitem a exploração radical e incremental de novos produtos, serviços, processos e práticas de negócios. Além disso, as constantes mudanças nas demandas de clientes fazem que as organizações não só sejam inovadoras, mas ágeis e aderentes ao propósito do negócio. Esses autores ainda destacam que a colaboração tem se mostrado como fator precursor da aprendizagem organizacional, lidando com a cocriação de valor junto ao cliente no setor de serviços.

Alexander et al. (2009) analisam reações de compradores no varejo e suas contribuições para a inovação por meio de processos de cocriação de valor, alterando ambiente físico, produtos e serviços de autoatendimento, explorando o *know-how* de clientes para a inovação nos serviços. Arvanitis e Woerter (2009), com base em uma amostra de 19 *clusters* de empresas suíças, estudaram estratégias e atividades de transferência de conhecimento e tecnologia entre empresas, universidades e instituições públicas de pesquisa, concluindo que as organizações procuram novas maneiras de conectar sua própria produção de conhecimento a recursos de conhecimentos externos, podendo se tornar fontes para as atividades de P&D e de inovação. Esses autores alertam que as atividades de P&D entre empresas e universidades estão mais focadas na inovação radical e na criação de novos produtos, estimulando a produção de patentes industriais. Por outro lado, ainda segundo esses autores, as atividades de P&D entre empresas e fornecedores estão mais focadas em reduzir custos de insumos e melhoria dos processos, aumentando a produtividade do trabalho.

Fontana e Guerzoni (2007) estudaram pequenas e médias empresas de sete países da União Europeia (Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Itália, Holanda e Reino Unido) em cinco setores: alimentos e bebidas, produtos químicos,

equipamentos de comunicações, serviços de telecomunicações e serviços de informática. Esses autores analisaram o impacto da demanda sobre a inovação, concluindo que a presença de incentivos econômicos estimula a inovação e a interação com clientes, permite a redução da incerteza da inovação, principalmente a radical, uma vez que empresas inovadoras veem os clientes como uma das principais fontes de informação. Sunley et al. (2008) abordam a questão da inovação e criatividade em sistemas de produção cultural, considerando que relações entre clientes, rotinas da empresa e competências são mais importantes para o desenho da inovação que a cooperação interfirmas. Após trazer a discussão sobre a capacidade de gerar inovação em rede, o agrupamento refere-se às organizações que fazem uso de conhecimento intensivo em seu portfólio, bem como à tênue relação das atividades de P&D com a inovação, principalmente no setor de serviços.

Mention (2011) identificou a influência de práticas de cooperação e de uso de fontes de informação internas e externas na introdução de inovações no setor de serviços em países europeus. Os resultados mostram que as empresas que dispõem de informações baseadas em fontes de mercado e em fontes internas, bem como das empresas envolvidas em colaboração baseada na ciência para as inovações de seus produtos, são mais propensas a introduzir inovações para o mercado, ao passo que as informações provenientes dos concorrentes parecem ter influência negativa sobre o grau de novidade de serviços. Vê-se que, enquanto algumas organizações se contentam em se beneficiar da difusão de conhecimentos, outras necessitam envolver-se em atividades de cooperação para a inovação. Rexfelt et al. (2011) estudaram o serviço de cocriação com clientes, que representavam uma indústria automobilística, uma empresa de transporte e uma universidade sueca. Foram investigados métodos e práticas de trabalho de análise de problemas, geração de ideias, desenvolvimento e avaliação dos serviços. Os resultados apontaram que os usuários selecionados das organizações envolvidas mostraram-se acessíveis ao processo cocriativo, classificando impressões da atividade metodológica lúdica como “diver-

tida”, “interessante”, “instrutiva” e “inspiradora”. Concluiu-se que o contato estruturado e mediado com representantes de toda a cadeia de valor do serviço trouxe resultados relevantes para o processo de desenvolvimento das organizações.

Westergren (2011) avaliou fatores contextuais de criação de valor, cooperação, competência, complexidade e controle no processo de inovação de uma firma sueca de serviços hidráulicos. O estudo mostra que a inovação requer, além de coerência com metas estabelecidas de qualidade, tempo e custos, a criação de valor mútuo e o desenvolvimento de uma forte relação de confiança interorganizacional. Ainda conforme esse autor, também se deve considerar tanto a natureza da tecnologia da informação como o contexto social do ambiente.

Tseng et al. (2011) estudaram a inovação na indústria de entretenimento de Taiwan, considerando a convergência das características dos parques culturais locais. Os resultados identificaram inovações de toda ordem, de acordo com o ambiente geográfico, variando desde o tipo de atividade oferecida à publicidade apresentada para cada público. Tais inovações foram extraídas da experiência com usuários ou desenvolvidas pelo próprio governo. Fuglsang, Sundbo e Sorensen (2011) buscaram identificar padrões e dinâmicas de inovação na experiência de empresas de serviços de construção civil dinamarquesas. Os resultados indicam que a inovação nessas empresas ocorre com base na abertura para interação com as partes interessadas em determinadas atividades, como *design* de processos. O estudo mostrou que empresas inovadoras também procuram diferenciar-se fortemente de outras empresas do setor, caracterizando a inovação como interativa e situada. Essas características são vistas como forças complementares para beneficiar o processo de inovação.

Balestrin, Vargas e Fayard (2005), buscando compreender o *efeito rede* nos processos de inovação em polos de informática no Brasil e na França, ratificam a importância da complementaridade de conhecimentos nos processos de inovação e sugerem que o surgimento do efeito rede, em tais arranjos industriais, é muito mais complexo que

o simples fato de aproximar um grupo de atores em um mesmo espaço geográfico. Gava e Vidal (2009) analisam a forma de gerar inovação tecnológica no setor de telecomunicações por meio de um sistema estruturado de interação com fornecedores de equipamentos, clientes, centros de pesquisa e universidades, observando um acúmulo de competências voltadas para necessidades dos clientes.

Cherchem (2011), ao estudar a inovação em bancos argelinos, buscou identificar os impactos de práticas de uma economia baseada no conhecimento no setor financeiro do país. Os resultados apontaram para a interação informal de trabalhadores em comunidades de prática como fonte de criação de conhecimento inovador, observando que existem práticas passivas de aquisição e transformação de novos conhecimentos. O autor identificou que nenhum entrevistado da pesquisa demonstrou ter contatos com instituições de pesquisa do setor, inclusive com investigadores de universidades. Esses contatos, segundo o autor, poderiam projetar o aumento do conhecimento para resolução de problemas e desenvolvimento do processo de inovação. Embora os entrevistados tivessem indicado que a criação e o lançamento de novos produtos e serviços são importantes para o desenvolvimento de organizações, apontou-se a dificuldade de conviver com riscos de inovação como a razão maior para a inércia inovativa.

### 3.5 Conhecimento intensivo e Pesquisa & Desenvolvimento (P&D)

Esse tema refere-se a pesquisas, em organizações, que fazem uso de conhecimento intensivo, bem como a relação das atividades de P&D com a inovação. Leiponen (2006) examina os efeitos do conhecimento sobre o desempenho da inovação em serviços, apontando que as empresas diferem em relação a suas abordagens de criação do conhecimento e que elas têm implicações para as atividades de inovação. O estudo constata que as melhorias na introdução de novos serviços são significativamente associadas com o conhecimento coletivo. As inovações, quando baseadas uni-

camente no conhecimento tácito individual, podem ser inibidas. O conhecimento tácito coletivo é mais estreitamente associado a inovações radicais, exigindo competências em equipes e rotinas; e o conhecimento explícito coletivo está associado a melhorias incrementais.

Mudambi (2008), ao pesquisar ativos intangíveis em organizações de uso de conhecimento intensivo, aponta que a criação de valor é baseada em especialização, em atividades não rotineiras, que resultam em inovação contínua. Esse estudo ratifica a importância de patentes, marcas, direito de propriedade, estruturas organizacionais inimitáveis e relações interorganizacionais, conforme já visto por Augier e Teece (2006). Reichstein e Salter (2006) investigaram o impacto de fontes de conhecimentos externos e os efeitos no processo de inovação, considerando fontes diversas tradicionais de atividades inovadoras, como P&D. Esses autores consideram o processo de inovação como a introdução de novos elementos em processos produtivos da organização, na gestão dos insumos, nas especificações de tarefas, nos fluxos de informações, nos equipamentos utilizados para produzir um produto ou prestar um serviço com o objetivo de reduzir os custos e/ou aumentar a qualidade dos produtos, como proposto por Utterback e Abernathy (1975) e Rosenberg (1982).

Gallaher e Petrusa (2006), ao pesquisarem o setor de telecomunicações dos Estados Unidos, observaram que uma ampla gama de empresas atua na exploração, manutenção, tratamento e transmissão de voz, dados, texto e imagens entre pontos de rede de telecomunicações local e de longa distância. Os autores consideraram, também, que os serviços de transmissão de voz e dados internacionais estão se tornando as principais fontes das receitas de serviços dessas empresas, levando em consideração a natureza da P&D como fonte de inovação para esses serviços. Por fim, Castro e Basques (2006) analisam o processo de mudança organizacional planejada em uma empresa familiar de base tecnológica e os fatores internos e externos mais relacionados ao processo, encontrando como fatores de impacto: gestão de pessoas, estrutura organizacional, processos gerenciais e as estratégias empresariais.

### 3.6 Temas diversos

Nessa seção são discutidos estudos relacionados a temas diversos, como inovação em qualidade de serviços, inovação em sistemas flexíveis e sistemas regionais de inovação. Song, Song e Di Benedetto (2009) discorrem sobre um modelo de inovação em serviços para tomar decisões baseadas no desenvolvimento de novos produtos e na literatura de qualidade do serviço. Os tomadores de decisão podem usar as medidas desenvolvidas no estudo como um *checklist* para identificar pontos fortes na prestação de serviço a clientes, considerando o desenvolvimento e seleção de ideias, análise de oportunidade de mercado, desenho, teste e lançamento do produto. Essas etapas, associadas à verificação da qualidade percebida do serviço, preconizada na metodologia SERVQUAL, permitem a gestão do desempenho do serviço.

Su (2011) explorou a inovação em serviços na experiência com consumidores de restaurantes étnicos na China. Os resultados mostram influência positiva entre a percepção da inovação na relação de serviço e a intenção comportamental. Castro, Montoro-Sanchez e Ortiz-De-Urbina-Criado (2011) compararam o comportamento de empresas de serviços e empresas de manufatura espanholas quanto às inovações tecnológicas, organizacionais e comerciais. A análise mostrou que empresas de manufatura têm maior tendência para realizar inovações tecnológicas em produtos e processos, ao passo que empresas de serviços são mais propensas à realização de inovações organizacionais e atividades comerciais, passando pelo *design* de serviços e produtos, que interagem com clientes. A tendência futura deve ser determinada pelo uso de abordagens analíticas integradas, que propõem modelos para refletir todos os tipos de inovação, sem discriminação do setor a que pertencem.

Sato e Fukunaga (2008) enfocam a gestão da inovação para os serviços junto ao conceito de arquitetura de inovação, utilizando a Metodologia de Sistemas Flexíveis para medir a inovação em serviços em dois mercados no Japão (chapas de aço e alimentos), apontando cinco fases no processo de formulação de inovação: inteligência estratégica (coleta de informações), identificação

da estratégia, avaliação, decisão e implementação. Nyongator et al. (2005), ao pesquisarem serviços ofertados por programas nacionais de saúde no continente africano, observaram que inovações implementadas neste setor permitiram sua expansão para a periferia por meio da mobilização de voluntariado, recursos e instituições culturais para a ampliação da mudança organizacional.

O único artigo que fez referência ao sistema regional de inovação foi o de Petraite (2009), cujo conceito de sistema regional de inovação representa uma tendência na política de inovação, considerando a aprendizagem interativa de actantes, como institutos de pesquisa, universidades, agências de apoio à inovação, câmaras de comércio, bancos e departamentos governamentais.

### 4 DISCUSSÃO E PROPOSTA DE AGENDA DE PESQUISA SOBRE INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

Reis (2003) aponta que uma agenda de pesquisa, além de se pautar nas respectivas sustentações teóricas, a fim de modelar parâmetros e análises, por mais empíricas que sejam, deve, por premissa, identificar e privilegiar, por critérios ordenadores, temas e abordagens candentes. Para tal, a autora considera premente desenvolver uma moldura geral para envolver a discussão dos achados, tratando das potenciais tensões e contradições entre os princípios orientadores da investigação. A expressão “agenda de pesquisa” pode ser entendida como um programa de trabalho pertinente a uma comunidade científica e incluir, entre outras preocupações, o exame crítico e analítico da interação entre o pesquisador e o fenômeno investigado.

Considerando a relativa escassez de estudos empíricos sobre inovação no setor de serviços, principalmente no setor público, conforme demonstrado nas seções anteriores, este artigo oferece contribuições teóricas para esse campo de investigação. Sob a lente dos serviços, muitas pesquisas alinhadas com Gallouj (2002) enxergam a inovação nas características finais dos serviços como o resultado da mobilização da capacidade

técnica, das competências do fornecedor e das próprias competências do cliente na prestação de serviço.

Os temas mais pesquisados foram estratégias de inovação e tecnologia, com 32% do total; desempenho econômico e produtividade da firma, com 18%; antecedentes e determinantes da inovação, com 16% do conjunto de artigos; desenvolvimento de capacidades em rede, alianças e colaboração entre organizações, com outros 16%. Além desses temas, as pesquisas exploraram temas como qualidade de serviços, taxonomias de inovação, sistemas flexíveis e sistemas regionais de inovação, conhecimento intensivo, pesquisa e desenvolvimento. Observaram-se, nas pesquisas revisadas, tentativas de compreensão de temas recorrentes da área de inovação de produtos, como a relação entre inovação, rotina e trajetória; a relação entre conhecimento, aprendizagem e inovação; e a relação entre capacidade de mobilização do estoque de conhecimentos acumulados pela empresa e seu desempenho.

Alguns dos artigos revisados tiveram o objetivo de descrever o efeito da presença de organizações em rede nos processos de inovação, como ocorre a complementaridade de conhecimentos e habilidades nesse tipo de ambiente e suas influências nas dimensões dos processos gerenciais, da gestão de pessoas, da estrutura organizacional e das estratégias empresariais. Embora não tenha sido caracterizada dessa forma, algumas pesquisas assemelhavam-se ao estudo do construto de Rede Tecnoeconômica (RTE), apontado por Callon (1991) por ocasião da avaliação da relação de recursos da empresa com a performance de inovação, com ênfase nas capacidades gerenciais dos recursos humanos e na capacidade de conexão com os clientes, fornecedores, universidades e outros agentes. Os temas “cultura” e “valores organizacionais” são tratados por apenas dois dos artigos revisados. A temática da cultura, com seus elementos e pressupostos culturais em ambiente inovador, potenciais características de atitudes empreendedoras e identificação de orientações estratégicas para inovação nesses mercados, é considerada, nessa linha, como outra lacuna nas pesquisas sobre inovação em serviços.

A maioria das pesquisas realizadas no Brasil se deu por meio de estudos realizados em uma única organização do setor privado. Isso sinaliza a necessidade de que pesquisas brasileiras privilegiem estudos em grupos de organizações, tanto empresas quanto organizações públicas, de modo a ampliar a capacidade de generalização dos resultados. Constatou-se também que 22 artigos, 41% do total, utilizaram métodos quantitativos de análise, sendo raras as pesquisas que utilizaram múltiplo método na mesma investigação. Além dessas lacunas, percebeu-se a dificuldade de mensuração da inovação em serviços.

Chama atenção a categoria que inclui pesquisas que envolvem o construto inovação e desempenho organizacional. O conceito de desempenho difundido neste grupo passa por resultados alcançados, que refletem o atendimento às necessidades das partes interessadas e estão relacionados às estratégias da organização. Essa concepção denota o desempenho como a expressão resultante de ativos da organização manifestada em seus resultados, assemelhando-se aos conceitos de Penrose (1959) e Figueiredo (2003). Analisando as categorias antecedentes de inovação e desempenho da firma, observa-se que não houve trabalho que buscasse analisar os antecedentes ou determinantes da inovação e do desempenho em uma mesma pesquisa. E alguns desses estudos pautaram-se por avaliar a percepção de alguns atores sobre desempenho ou sobre inovação, ignorando a existência de resultados reais das organizações estudadas.

Pesquisas no tema inovação em serviços poderiam, portanto, explorar as lacunas acima identificadas. Além disso, considerando a carência de estudos de inovação em serviços na administração pública, assim como a exploração de técnicas qualitativas e quantitativas em uma mesma pesquisa, conforme identificado na revisão da literatura, propõe-se o desenvolvimento de uma agenda de pesquisas futuras sobre inovação em serviços, considerando “o quê”, “como” e “qual escopo” pesquisar com foco: a) em abordagens mistas, já que a ocorrência de técnicas qualitativas e quantitativas na mesma pesquisa foi rara; b) na identificação de fatores determinantes de inovação no ambiente público, uma vez que a gran-

de maioria das pesquisas se deu no ambiente privado; c) no desenvolvimento de escala de orientação para inovação, por causa da constatação da lacuna de mensuração das atividades e dos resultados deste construto; e d) na identificação de fatores determinantes de desempenho no ambiente público, utilizando metodologia multinível.

## REFERÊNCIAS

AGARWAL, R.; SELEN, W. Dynamic capability building in service value networks for achieving service innovation. *Decision Sciences*, Atlanta, v. 40, n. 3, p. 431-475, 2009.

ALEXANDER, A. et al. The co-creation of a retail innovation: shoppers and the early supermarket in Britain. *Enterprise and Society*, Oxford, v. 10, n. 3, p. 529-558, 2009.

ARVANITIS, S.; WOERTER, M. Firms' transfer strategies with universities and the relationship with firms' innovation performance. *Industrial and Corporate Change*, Oxford, v. 18, n. 6, p. 1067-1106, 2009.

AUGIER, M.; TEECE, D. Understanding complex organization: 1574 the role of know-how, internal structure, and human behavior in the evolution of capabilities. *Industrial and Corporate Change*, Oxford, v. 15, n. 2, p. 395-416, 2006.

BALESTRIN, A.; VARGAS, L.; FAYARD, P. O efeito rede nos polos de inovação: um estudo comparativo. *RAUSP*, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 159-171, abr./jun. 2005.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2002.

BARRAS, R. Towards a theory of innovation in services. *Research Policy*, Amsterdam, v. 15, p. 161-173, 1986.

CABRAL, J. E. O. Determinantes da propensão para inovar e da intensidade inovativa em empresas

da indústria de alimentos do Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 87-108, 2007.

CAINELLI, G.; EVANGELISTA, R.; SAVONA, M. Innovation and economic performance in services: a firm-level analysis. *Cambridge Journal of Economics*, Oxford, v. 30, n. 3, p. 435-458, May 2006.

CALLON, M. Réseaux technico-économiques et irréversibilités. In: BOYER, R.; CHAVANCE, B.; GODARD, O. (Eds.). *Les figures de l'irréversibilité en Economie*. Paris: Editions de L'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1991. p. 194-230.

CANEPA, A.; STONEMAN, P. Financial constraints to innovation in the UK: evidence from CIS2 and CIS3. *Oxford Economic Papers*, Oxford, v. 60, p. 711-730, 2007.

CARVALHO JÚNIOR, J. M.; SILVA, K. M.; ZAWISLAK, P. A. Estratégia de inovação: o caso da Muri Linhas de Montagem. *RAUSP*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 152-161, abr./jun. 2008.

CASTRO, J. M.; BASQUES, P. V. Mudança e inovação organizacional: estudo de caso em uma empresa do cluster de Biotecnologia em Minas Gerais. *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 71-95, 2006.

CASTRO, L. M.; MONTORO-SANCHEZ, A.; ORTIZ-DE-URBINA-CRIADO, M. Innovation in services industries: current and future trends. *The Service Industries Journal*, Essex, v. 31, n. 1, p. 7-20, Jan. 2011.

CHEN, J.; TSOU, H.; HUANG, A. Service delivery innovation: antecedents and impact on firm performance. *Journal of Service Research*, Thousand Oaks, v. 12, n. 1, p. 36-55, 2009.

CHERCHEM, M. L'innovation dans les services comme un pilier de l'économie fondée sur la connaissance (cas des banques et des assurances

algériennes). **La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion**, [S. l.], n. 247-248, p. 29-37, 2011.

COUTINHO, P. L. A.; BONTEMPO, J. V. Inovações de produto em uma empresa petroquímica brasileira. **REAd Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, edição 57, v. 13, n. 3, set./out. 2007. Disponível em: <[http://read.ea.ufrgs.br/edicoes/pdf.php?cod\\_artigo=570&cod\\_edicao=58&id\\_edicao=58&pagina=1&acao=busca](http://read.ea.ufrgs.br/edicoes/pdf.php?cod_artigo=570&cod_edicao=58&id_edicao=58&pagina=1&acao=busca)>. Acesso em: 22 junho 2009.

DAMANPOUR, F.; SCHNEIDER, M. Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: assessing the role of managers. **Journal of Public Administration Research and Theory**, Oxford, v. 19, n. 3, p. 495-522, 2008.

EDVARDSSON, B.; ENQUIST, B. The service excellence and innovation model: lessons from ikea and other service frontiers. **Total Quality Management & Business Excellence**, Abingdon, v. 22, n. 5, p. 535-551, May 2011.

EISINGERICH, A.; RUBERA, G.; SEIFERT M. Managing service innovation and interorganizational relationships for firm performance: to commit or diversify? **Journal of Service Research**, Thousands Oaks, v. 11, p. 344-356, May 2009.

FERIGOTTI, C. M. S. Aprendizagem e acumulação de competências inovadoras em produtos na Electrolux do Brasil (1980-2003). **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 100-118, jan./abr. 2007. Disponível em: <[http://anpad.org.br/periodicos/conte nt/frame\\_base.php?revista=3](http://anpad.org.br/periodicos/conte%20nt/frame_base.php?revista=3)>. Acesso em: 22 junho 2008.

FIGUEIREDO, P. N. **Aprendizagem tecnológica e performance competitiva**. Tradução de L. A. Monjardim. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia**

e tecnologia da informação. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FLEUREN, M.; WIEFFERINK, K.; PAULUSSEN, T. Determinants of innovation within health care organizations: literature review and delphi study. **International Journal of Quality Health Care**, Oxford, v. 16, n. 2, p. 107-123, 2005.

FONTANA, R.; GUERZONI, M. Incentives and uncertainty: an empirical analysis of the impact of demand on innovation. **SPRU Electronic Working Paper Series, Brighton**, n. 163, nov. 2007. Disponível em: <<http://www.sussex.ac.uk/spru/documents/sewp163.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2010.

FORSMAN, H. Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors. **Research Policy**, Amsterdam, v. 40, n. 5, p. 739-750, June 2011.

FUGLSANG, L.; SUNDBO, J.; SORENSEN, F. Dynamics of experience service innovation: innovation as a guided activity – results from a danish survey. **The Service Industries Journal**, Essex, v. 31, n.5, p. 661-677, Apr. 2011.

GALLAHER, M.; PETRUSA, J. Innovation in the U.S. service sector. **Journal of Technology Transfer**, Dordrecht, v. 31, p. 611-628, 2006.

GALLOUJ, F. **Innovation dans les services**. Paris: L'Harmattan, 1994.

\_\_\_\_\_. **Innovation in the service economy: the new wealth of nations**. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

GAVA, R.; VIDAL, W. J. R. Sistema de inovação em nível de firma: evidências de uma iniciativa no mercado brasileiro de telecomunicações. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 180-201, jan./abr. 2009.

GAVIRA, M. O. et al. Gestão da inovação tecnológica: uma análise da aplicação do funil de ino-

vação em uma organização de bens de consumo. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 77-107, 2007.

GEBAUER, H. et al. Innovation of product-related services. **Managing Service Quality**, Bradford, v. 18, n. 4, p. 387-404, 2008.

HERTOG, P. D.; GALLOUJ, F.; SEGERS, J. Measuring innovation in a “low-tech” service industry: the case of the dutch hospitality industry. **The Service Industries Journal**, Essex, v. 31, n. 9, p. 1429-1449, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de inovação tecnológica**. 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 7 maio 2010.

ISIDRO-FILHO, A.; GUIMARÃES, T. A.; PERIN, M. G. Determinantes de inovações apoiadas em tecnologias de informação e comunicação adotadas por hospitais. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 142-159, out./dez. 2011.

JUDICE, V. M. M.; BAÊTA, A. M. C. Modelo empresarial, gestão de inovação e investimentos de venture capital em empresas de biotecnologia no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 171-191, jan./mar., 2005.

KLEIJNEN, M.; RUYTER, K.; ANDREASSEN, T. W. Image congruence and the adoption of service innovations. **Journal of Service Research**, Thousands Oaks, v. 7, n. 4, p. 343-359, 2005.

LEIPONEN, A. Managing knowledge for innovation: the case of business-to-business services. **Journal of Product Innovation Management**, Malden, v. 23, n. 3, p. 238-258, Apr. 2006.

LI, M. Online government advisory service innovation through intelligent support systems. **Information & Management**, Oxford, v. 48, n. 1, p. 27-36, Jan. 2011.

LOPES, G. S.; SOUZA, E. C. L. Atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas. Construção de um instrumento de medida. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 11, n. 6, p. 1-21, nov./dez. 2005. Disponível em: <http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo\_380.pdf>. Acesso em: 11 maio 2006.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2004.

MACHADO, D. P. N.; VASCONCELLOS, M. A. Organizações inovadoras: existe uma cultura específica que faz parte deste ambiente? **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 15-31, out./dez. 2007.

MARTIN, G. P. et al. The medium-term sustainability of organizational innovations in the national health service. **Implementation Science**, London, v. 6, n. 19, 2011.

MASSO, J.; VAHTER, P. The link between innovation and productivity in Estonia’s service sectors. **SSRN-Social Science Research Network**, Tartu, Working Paper n. 80, Feb. 2011. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\_id=1765846>. Acesso em: 06 jul. 2011.

MENTION, A. Co-operation and co-opetition as open innovation practices in the service sector: Which influence on innovation novelty? **Technovation**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 44-53, 2011.

MESAK, H. I. et. al. Optimum advertising policy over time for subscriber service innovations in the presence of service cost learning and customers’ disadoption. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 211, n. 3, p. 642-649, June 2011.

MIGUEL, L. A. P.; TEIXEIRA, M. L. M. Valores organizacionais e criação do conhecimento organizacional inovador. **Revista de Administra-**

ção **Contemporânea**, Curitiba, v. 13, n. 1, p. 36-56, jan./mar. 2009.

MIOZZO, M.; SOETE, L. Internationalization of services: a technological perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, New York, n. 67, p. 159-185, 2001.

MUDAMBI, R. Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. **Journal of Economic Geography**, Oxford, v. 8, n. 5, p. 699-725, July 2008.

MUSSI, F. B.; CANUTO, K. C. Percepção dos usuários sobre os atributos de uma inovação. **REGE Revista de Gestão**, São Paulo, v. 15, n. esp., p. 17-30, 2008.

NASCIMENTO, P. T. S.; YU, A. S. O.; SOBRAL, M. C. As orientações estratégicas da inovação em produtos populares. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 907-930, out./dez. 2008.

NYONATOR, F. K. et al. The Ghana community-based health planning and services initiative for scaling up service delivery innovation. **Health Policy and Planning**, Oxford, v. 20, n. 1, p. 25-34, 2005.

ORDANINI, A.; RUBERA, G. How does the application of an it service innovation affect firm performance? A theoretical framework and empirical analysis on e-commerce. **Information and Management**, Oxford, v. 47, n. 1, p. 60-67, Jan. 2010.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **Manual de Oslo**. 3. ed. Rio de Janeiro: FINEP/OCDE, 2005.

PANESAR, S.; MARKETSET, T. Development of a framework for industrial service innovation management and coordination. **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, Bradford, v. 14, n. 2, p. 177-193, 2008.

PASWAN, A.; D'SOUZA, D.; ZOLFAGHARIAN, M. Toward a contextually anchored service innovation typology. **Decision Sciences**, Atlanta, v. 40, n. 3, p. 513-540, 2009.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and theory. **Research Policy**, Brighton, v. 13, n. 6, p. 343-373, Dec. 1984.

PENROSE, E. T. **The theory of the growth of the firm**. New York: John Wiley, 1959.

PERIN, M.; SAMPAIO, C.; FALEIRO, S. O impacto da orientação para o mercado e da orientação para aprendizagem sobre a inovação de produto: uma comparação entre a indústria eletro-eletrônica e o setor de ensino universitário de Administração. **Revista de Administração Contemporânea**, Paraná, v. 8, n. 1, p. 79-104, jan./mar. 2005.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Impacto dos recursos da empresa na performance de inovação. **RAE Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 46-58, 2007.

PETRAITE, M. Fostering innovation: matching innovation support services supply and demand at regional level. **Social Sciences**, Kaunas, v. 3, n. 65, p. 7-17, 2009.

PETRATOS, P. Does the private finance initiative promote innovation in health care? The case of the british national health service. **Journal of Medicine and Philosophy**, Philadelphia, v. 30, n. 6, p. 627-642, 2005.

PRAJOGO, D. The relationship between innovation and business performance: a comparative study between manufacturing and service firms in Australia. In: INTERNATIONAL CINET CONFERENCE, 5., 2006, Sydney. **Proceedings...** Sydney: University of Western Sydney, 2006. p. 901-911.

PRIEGER, J. E. Regulation, innovation, and the introduction of new telecommunications services.

**The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 84, n. 4, p. 704-715, 2009.

QUATRARO, F. Innovation, structural change and productivity growth. Evidence from Italian regions, 1980-2003. **Cambridge Journal of Economics**, Oxford, v. 33, n. 5, p. 1001-1022, Sept. 2009.

REICHSTEIN, T.; SALTER, A. J. Investigating the sources of process innovation among UK manufacturing firms. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 15, n. 4, p. 653-682, Aug. 2006.

REIS, E. P. Reflexões leigas para a formulação de uma agenda de pesquisa em políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais – RBCS**, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 11-14, fev. 2003.

REXFELT, O. et al. A proposal for a structured approach for cross-company teamwork: a case study of involving the customer in service innovation. **Research in Engineering Design**, London, v. 22, n. 3, p. 153-171, 2011.

ROSENBERG, N. **Inside the black box: technology and economics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

SANTA, R. et al. Managing the operational effectiveness in services using technological innovation. **International Journal of e-Business Management**, Toronto, v. 5, n. 1, p. 16-32, June 2011.

SATO, R.; FUKUNAGA, Y. Managing innovation for service through systems concepts. **Systems Research and Behavioral Science**, Chichester, v. 25, n. 5, p. 627-635, Sept. 2008.

SAVIOTTI, P. P.; METCALFE, J. S. Present development and trends in evolutionary economics. In: SAVIOTTI, P. P.; METCALFE, J. S. (Eds.). **Evolutionary theories of economic and technological change: present state and future prospects**.

Switzerland: Harwood Academic Publishers, 1991. p. 1-30.

SCHROTH, E. Innovation, differentiation, and the choice of an underwriter: evidence from equity-linked securities. **The Review of Financial Studies**, Oxford, v. 19, n. 3, p. 1041-1080, Autumn 2006.

SEGATTO-MENDES, A. P.; LEMOS, D. H. Z. Resultados financeiros da inovação tecnológica para o aperfeiçoamento da gestão ambiental: o caso Sanepar. **REAd Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, jan./abr. 2007. Disponível em: <[http://www.read.ea.ufrgs.br/edicoes/download.php?cod\\_artigo=554&cod\\_edicao=56&cod\\_lista\\_edicao=56](http://www.read.ea.ufrgs.br/edicoes/download.php?cod_artigo=554&cod_edicao=56&cod_lista_edicao=56)>. Acesso em: 09 ago. 2009.

SONG, L. Z.; SONG, M.; DI BENEDETTO, C. A. A staged service innovation model. **Decision Sciences**, Atlanta, v. 40, n. 3, p. 571-599, Aug. 2009.

SOUZA, J. J.; BASTOS, A. V. B. Programas de qualidade de vida no trabalho em contextos diferenciados de inovação: uma análise multivariada. **REAd Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 15, n. 2, maio/jun. 2009. Disponível em: <[http://www.read.ea.ufrgs.br/edicoes/download.php?cod\\_artigo=633&cod\\_edicao=64](http://www.read.ea.ufrgs.br/edicoes/download.php?cod_artigo=633&cod_edicao=64)>. Acesso em: 13 jul. 2010.

SU, C. The role of service innovation and customer experience in ethnic restaurants. **The Service Industries Journal**, Essex, v. 31, n. 3, p. 425-440, 2011.

SUNLEY, P. et al. Innovation in a creative production system: the case of design. **Journal of Economic Geography**, Oxford, v. 8, n. 5, p. 675-698, 2008.

SUTTHIJAKRA, S. Managing service subsidiaries through an innovation perspective: a case of standard interpretation in multinational hotels. **The Service Industries Journal**, Essex, v. 31, n. 4, p. 545-558, 2011.

TIEN, J.; BERG, D. A calculus for services innovation. **Journal of Systems Science and Systems Engineering**, Beijing, v. 16, n. 2, p. 129-165, 2007.

TING, J. S. et al. RF-MediSys: a radio frequency identification-based electronic medical record system for improving medical information accessibility and services at point of care. **Health Information Management Journal**, Australia, v. 40, n. 1, p. 25-32, 2011.

TINGVALL, P. G.; KARPATY, P. Service-sector competition, innovation and R&D. **Economics of Innovation and New Technology**, Lausanne, v. 20, n. 1, p. 63-88, 2011.

TSENG, Y.-Y. et al. Exploring service innovation of culture parks in Taiwan. **The International Journal of Organizational Innovation**, Hobe Sound, v. 3, n. 3, p. 87-100, Winter 2010.

TSOU, H. T.; HSU, H. Y. e-Service innovation within open innovation networks. **World Academy of Science, Engineering and Technology**, [S. l.], v. 49, p. 359-363, 2011.

UTTERBACK, J.; ABERNATHY, W. A dynamic model of process and product innovation. **Omega**, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 639-656, Dec. 1975.

VICTORINO, L. et al. Service innovation and customer choices in the hospitality industry. **Managing Service Quality**, Bradford, v. 15, n. 6, p. 555-576, 2005.

WALKER, R. M. An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: towards a configuration framework. **Journal of Public Administration Research and Theory**, Oxford, v. 18, n. 4, p. 591-615, Oct. 2007.

WEBER, A.; HAAS, M.; SCUKA, D. Mobile service innovation: a european failure. **Telecommunications Policy**, [S. l.], v. 35, n. 5, p. 469-480, June 2011.

WESTERGRENN, U. H. Opening up innovation: the impact of contextual factors on the co-creation of IT-enabled value adding services within the manufacturing industry. **Inf Syst E-Bus Manage**, v. 9, p. 223-245, 2011.