

## **A CIÊNCIA DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS: ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE OS INTERESSES E PRIORIDADES PARA UMA AGENDA DE PESQUISA NO BRASIL**

### **Paulo Cesar Calabria**

Doutorando em Administração pela FEI e Mestre em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da USP

Gerente de Programas Sênior da IBM Brasil

paulo.calabria@computer.org (Brasil)

### **Roberto Carlos Bernardes**

Doutor em Sociologia pela FFLCH-USP

Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Administração da FEI – PPGA/FEI

bernardes@fei.edu.br (Brasil)

### **Eduardo Raupp de Vargas**

Doutor em Administração pela UFRGS

Professor do Departamento de Administração da UnB e Pesquisador do COPPEAD/UFRJ

raupp.vargas@gmail.com (Brasil)

### **Claudio S. Pinhanez**

Ph.D. pelo MIT Media Laboratory

Gerente Sênior da IBM Research – Brasil

csantosp@br.ibm.com (Brasil)

## **RESUMO**

Após uma revisão teórica em que foi identificada a relevância do avanço do conhecimento nos campos analíticos de ciência de serviços e inovação, o artigo apresenta resultados de um estudo exploratório no Brasil, a partir da operacionalização de um mapeamento dos interesses e a percepção das prioridades do emergente campo científico de Ciência de Serviços. Adotando como parâmetro a principal pesquisa conduzida nos EUA sobre o tema, a das proposições de prioridades de pesquisa em ciência de serviços do grupo *Center for Services Leadership* – CSL da Universidade do Estado do Arizona, em que foram definidas dez áreas prioritárias para pesquisa em Ciência de Serviço (Ostrom et al., 2010), foi realizada uma pesquisa anônima com os membros da nascente comunidade brasileira de Ciência de Serviços e os autores do 1º Simpósio Brasileiro, integrantes da academia e da iniciativa privada (103 respondentes). Os resultados revelam grande interesse em questões práticas ao universo empresarial, como criação de modelos de negócios para exploração de novas tecnologias de serviços, instrumentos e métricas de mensuração para a criação de valor, formalização das atividades para gestão da inovação e rotinas de P&D e métodos de aperfeiçoamento da qualidade nas áreas da saúde e educação. O interesse pelo tema da sustentabilidade e inclusão social foi manifestado pela maior ênfase nos tópicos sobre melhoria e universalização do bem-estar social. Os resultados deste estudo indicam a percepção da comunidade científica em relação às melhores estratégias de investimento públicas e empresariais para a condução de futuras linhas de pesquisa no Brasil.

**Palavras-chave:** Serviços; Ciência de Serviços; Inovação em Serviços; Temas de pesquisa.

## 1 INTRODUÇÃO

À medida que o setor de serviços, impulsionado pelos vetores de ciência, tecnologia e inovação se expande na economia global e brasileira, seja pela sua interação com a indústria para o progresso técnico e criação de valor, seja na geração de divisas ou na riqueza social, cresce em importância a necessidade de se estudar serviços de uma forma mais abrangente. Áreas-chave, como estratégia e gestão da inovação, competitividade, sustentabilidade e globalização, nesse setor passam a demandar novas abordagens para sua compreensão. Com efeito, esse desempenho tem despertado o interesse pelo setor nos últimos anos (Bernardes & Andreassi, 2007; Bound, 2008; Gadrey, 2003; Gallouj & Djellal, 2010; Kon, 2004; Miles, 1993; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2001; OECD, 2005).

Em um recente estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2006) sobre o setor de serviços, o crescimento da participação do setor para o desenvolvimento econômico e geração de emprego é reconhecida:

Países que desejam alcançar níveis maiores de desenvolvimento, melhorar as condições de vida de suas populações e a competitividade das suas empresas não podem fazê-lo sem um setor de serviços dinâmico e bem estruturado. O desenvolvimento econômico dos países depende da eficiência com que as firmas conseguem atender à demanda de serviços da população e de como estes podem impulsionar as inovações na economia. Os serviços têm sido cada vez mais intensivos em conhecimento e, por isso, são responsáveis por fornecer insumos para a inovação na produção. O setor, como importante fornecedor de insumos tanto para a indústria e para o comércio como para outros serviços, tem função relevante no crescimento da economia e na geração de emprego (IPEA, 2006, p. 9).

De acordo com um relatório da OECD (2001) sobre a economia de serviços, o papel crescente e preponderante de serviços é destacado:

Os serviços representam mais de 60% da atividade econômica total na maioria dos países da OECD. O crescimento superou o crescimento econômico geral na área da OECD, uma tendência que deverá continuar. Serviços estão desempenhando um papel mais importante nos ciclos de negócios e serviços baseados no conhecimento ligados à tecnologia da informação (TI) pode ser um importante motor do crescimento global (OECD, 2001, p. 18).

O setor de serviços é cada vez mais relevante para a economia mundial e para as economias emergentes. No Brasil esse setor tem ampliado significativamente sua participação na geração da riqueza da economia, respondendo em 2008 por 65% do valor adicionado nacional contra 28% da

indústria de transformação. Comparativamente, constata-se uma participação expressiva do setor de serviços brasileiro, mesmo quando comparada as participações no PIB de economias avançadas como EUA (77,0%), Japão (68,0%) e Coreia do Sul (60,0%) (Tabela 1).

**Tabela 1- Valor adicionado dos setores como % do PIB – 2008**

País / Conjunto de países	Agricultura	Indústria	Serviços
Argentina	9	34	57
Brasil	7	28	65
China	11	49	40
Coreia do Sul	3	37	60
Estados Unidos	1	22	77
Japão	1	30	68
México	4	37	59

Fonte: Kubota, Almeida e Milani (2010, novembro).

O papel dos serviços também merece destaque em sua inter-relação com os demais setores de atividade econômica. De um lado, Gao, Yao, Zhu, Sun e Lin (2011) comentam a existência de inúmeras atividades de serviço **escondidas** nas atividades manufatureiras, o que tem afetado dramaticamente a estratégia dessas empresas em direção aos serviços, ao passo que os resultados dessas atividades continuam sendo integralmente assinalados para a indústria. De outro, há um direcionamento das atividades manufatureiras para uma visão de serviço, em que o ciclo de vida dos produtos é estendido com a oferta de serviços e a agregação de valor cada vez mais deriva de serviços adicionados aos produtos. Trata-se de uma manufatura baseada em serviços, nos termos de Gebauer, Ren, Valtakoski e Reynoso ou de uma servicialização da manufatura, nos termos de Baines, Lightfoot, Benedittini e Kay (2009).

Temos assim evidências tanto da importância macroeconômica do setor de serviços quanto de seu papel na dinâmica microeconômica, influenciando as estratégias das firmas de serviços e dos demais setores (Biege, Jaeger & Buschak, 2012; Ettlie & Rosenthal, 2012; Gremyr, Löfberg & Witell, 2010; Kinnunen & Turunen, 2012; Spring & Araujo, 2009).

O aumento da expressão relativa setorial no PIB e o efeito multiplicador da nova economia de serviços fazem com que seja fundamental ampliar o seu conhecimento científico, visando gerar pesquisas que possam orientar empresas e as políticas públicas em várias áreas estratégicas. Este estudo apresenta uma revisão teórica sobre as potencialidades de interação nos nascentes campos analíticos de Inovação em Serviços e Ciência de Serviços, adotando como parâmetro a pesquisa estadunidense

realizada pelo *Center for Services Leadership* – CSL da Universidade do Estado do Arizona – EUA – conduzida por Ostrom et al. (2010) sobre o universo da Ciência de Serviços. Essa pesquisa é provavelmente o trabalho mais consistente e sistemático já feito de mapeamento e comparação sobre os interesses e prioridades de pesquisa na comunidade de pesquisadores mundial de Ciência de Serviços; dessa forma, decidimos adotá-la como referência para este estudo sobre a visão da comunidade de inovação e ciência em serviços no Brasil. O grupo CSL do Arizona, juntamente com o Centro de Excelência em Serviços da Universidade de Maryland e mais 12 centros de estudos em serviços nos Estados Unidos e outros 12 espalhados por outros países são pioneiros no estudo de temas de Ciência de Serviços (Maglio, Kieliszewski & Spohrer, 2010, p. 705).

## **2 EVOLUÇÃO DO CONCEITO E FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA INOVAÇÃO E CIÊNCIA DE SERVIÇOS: UM NOVO CAMPO DE PESQUISA?**

O conhecimento de serviços envolve várias áreas do conhecimento, estudadas de maneira sistemática a partir da década de 70, como Marketing, Operações (ou Engenharia de Produção) e Ciências Sociais. Entretanto, até o último quartel do século passado o interesse pelos serviços pode ser considerado residual (Gallouj & Savona, 2009).

Em algumas disciplinas, como no marketing de serviços, autores filiados à escola nórdica no início da década de 80 começaram a demarcar as fragilidades teóricas das abordagens do marketing baseado em bens e iniciavam o desenvolvimento de conceitos de marketing e modelos adaptados à economia baseada em serviços (Grönroos, 2007). No início da década de 90, uma análise da evolução da literatura de marketing de serviços constata o avanço da mobilização dos interesses de pesquisadores dedicados ao estudo da área de marketing de serviços e o consequente acúmulo da produção científica sobre esse campo temático (Brown, Fisk & Bitner, 1994; Fisk, Brown & Bitner, 1993). Nesse mesmo período, sobretudo na Europa, são publicadas contribuições relevantes no campo da economia da inovação por meio de pesquisas referenciadas pelo manual de Oslo (Bernardes & Andreassi, 2007), pelos estudos financiados pelas instituições de pesquisas europeias (OECD, 2001, 2005), e por um conjunto de autores, como Bonden e Milles (2000), Gadrey e Bandt (1994), Gallouj e Djellal (2010), Gershuny (1978), Miles (1993) e Zarifian (2001).

O termo Ciência de Serviços, que é designado como uma intersecção das áreas conexas entre Inovação em Serviços, Gestão, Marketing, Engenharia e Design, é relativamente recente, sendo tal expressão utilizada com maior frequência no início da década de 2000 em simpósios científicos e

eventos empresariais (Chesbrough, 2004) visando chamar a atenção da Academia, de Empresas e Governos para a necessidade de pesquisa e educação no campo de serviços, tendo em vista o crescente peso desse setor nas economias mundiais (Horn, 2005; International Business Machines Corporation, 2005).

Chesbrough e Spohrer (2006) em artigo pioneiro intitulado *A Research Manifesto for Services Science* argumentavam favoravelmente à criação de uma nova ciência, como o que aconteceu com a ciência da computação, em que a escala desse fenômeno, as ferramentas aplicadas da área e os grandes desafios empresariais e tecnológicos futuros eram mais visíveis e presentes. Segundo os autores, a inovação no setor de serviços passa por processos mais colaborativos, denominados de co-inovação, já que o cliente é parte do serviço. Em serviços, o fornecedor tem uma participação ativa na adição do valor repassado e atribuído ao cliente, requerendo métodos de ciência para a modelagem de processos de negócios que tem como objetivo identificar processos que podem ser estudados e aperfeiçoados. Surge então a proposta de um campo científico interdisciplinar dedicado ao estudo de serviços e dos sistemas de serviço, sob a argumentação não somente da importância para a economia e as empresas, como também da necessidade de se criar um fórum ou um campo científico comum, em que disciplinas aplicadas ao avanço dos estudos de serviços poderiam se referir e trabalhar em conjunto, libertando-se, assim, de ser apenas uma subárea de marketing ou de gerência de operações (Chesbrough, 2005; Chesbrough & Spohrer, 2006; Horn, 2005). Em resumo, a abordagem de tratar o corpo de conhecimento e pesquisa sob um título de Ciência de Serviços traria várias vantagens, como eliminar os silos entre as várias disciplinas e trazê-las para uma agenda comum, facilitando a atração de investimentos governamentais e empresariais, entre outros. Em sua proposta para uma Teoria Unificada de Serviços (TUS), Sampson e Froehle (2006) argumentam que a disciplina de ciência de serviços não pode existir e avançar sem construir teorias e paradigmas, embora parece ser ainda precoce para lhe atribuir um status de campo teórico validado de uma ciência madura.

Nos últimos dez anos, emergiram novos temas de estudos dentro da disciplina de Marketing, com a perspectiva cocriativa do consumidor para a geração de valor e *designs* projetados com base nessas experiências, além da preocupação com a qualidade de serviços; e, dentro da disciplina de Operações, sob a ótica do provedor de serviços, novas estratégias de retenção e inovação, além das preocupações tradicionais, como o enfoque em custos e produtividade. Aos poucos uma nova agenda de pesquisa vem sendo edificada, criada por pesquisadores europeus e norte-americanos buscando uma nova abordagem interdisciplinar que dialoga com os campos de conhecimento de marketing, inovação e sistemas de

operações, expressa na noção de uma Ciência de Serviços, para responder aos desafios impostos pelas estratégias de competição das empresas, o adensamento dos fluxos globais de ativos de conhecimento e a ascensão das economias emergentes para serviços (Maglio, Kieliszewski & Spohrer, 2010; Miozzo & Soete, 2001). No Quadro 1 mostramos os autores, ano dos artigos e principais pontos nas áreas de Marketing e Operações, na evolução da proposição de um novo campo temático denominada de Ciência de Serviços (Spohrer & Maglio, 2010). Segundo Gregory e Spohrer (2008), a necessidade do progresso econômico demanda que as nações determinem suas trajetórias de inovação em serviços para acelerar investimentos em pesquisa e educação em serviços e, especificamente, dobrar os investimentos até 2015.

Autores e Ano/ Argumentos	Marketing	Operações
Vargo e Lusch (2004a)	Lógica de serviço-dominante para marketing. Importância de aplicar uma lógica de serviços para o entendimento de criação de valor ao cliente	Cliente como um recurso operante, participante ativo em trocas relacionais e coprodução.
Lovelock e Gummesson (2004)	Novo paradigma para marketing de serviços: em serviços há uma troca que não implica em transferência de propriedade do provedor para o cliente do serviço.	
Chestbrough e Spohrer (2006)	Diferentes tipos de serviços dividem elementos comuns e muito distintos aos dos bens manufaturados – a questão da interação estreita entre o provedor e o cliente; a troca é <i>cogerada</i> pelas partes e o processo de adoção ou consumo é parte integral da transação.	Necessidade de ser ter uma teoria de cocriação, dentro da Ciência de Serviços.
Sampson e Froehle (2006)		Teoria Unificada de Serviços. Questões de gestão ímpar para serviços derivam do fato de que os processos de serviço envolvem insumos do cliente.
Maglio, Srinivasan, Kreulen e Spohrer (2006)	Pesquisadores, educadores e profissionais mostram enorme interesse em entender os sistemas de serviços e no potencial de estabelecer nova disciplina acadêmica, Ciência de Serviços, de Gestão e de Engenharia (SSME em inglês).	Cientistas de Computação trabalham com os modelos formais de algoritmos e computação, e algum dia os cientistas de serviço poderão trabalhar com modelos formais de sistemas de serviço.  Quatro exemplos documentando alguns dos primeiros esforços para estabelecer uma nova disciplina acadêmica e nova profissão.
Smith, Karwan e Marikand (2007)		Em uma avaliação empírica da produtividade de pesquisadores e instituições em termos de pesquisa em Gerência de Operações de Serviço (GOS ou SCM em inglês) os autores concluem que esse tipo de pesquisa vem crescendo e importantes contribuições estão sendo feitas por um conjunto de pesquisadores e instituições. Com as questões e organizações de serviço cada vez mais dominando a economia global, uma maior ênfase na investigação GOS parece importante e inevitável.
IFM e IBM (2008)	Ciência de Serviço, Gestão e Engenharia (SSME em inglês), ou simplesmente Ciência de Serviços, emergindo como um campo distinto. Sua visão: descobrir a lógica subjacente dos sistemas de serviço complexos e estabelecer uma linguagem comum e <i>frameworks</i> compartilhados para a inovação de serviços. Para este fim, uma abordagem interdisciplinar deve ser adotada em pesquisa e educação em sistemas de serviços.	
Lusch, Vargo e Wessels (2008)	Lógicas Bens-dominante vs. Serviço-dominante – uma mudança de perspectiva (Veja Tabela 3).	
Spohrer e Maglio (2008)		Ciência de Serviços surgindo como uma nova área de estudo interdisciplinar com objetivo de enfrentar o desafio de tornar mais sistemática a inovação em serviços.

Dentro dessa agenda comum, um dos principais desafios tem sido conceituar serviços. O paradigma clássico de abordagem sobre serviços se alicerça em quatro características específicas – intangibilidade, heterogeneidade, inseparabilidade e perecibilidade –, ao considerar sua distinção em relação a bens (*intangibility, hererogeneity, inseparability, and perishability*, sigla IHIP). Alguns autores, argumentando que o paradigma IHIP não se aplica igualmente aos vários tipos de serviços, propõem um novo paradigma alternativo para marketing de serviços baseado na premissa de que em serviços há uma troca que não implica em transferência de propriedade do provedor para o cliente do serviço. É fundamental citar algumas das implicações dessa nova conceituação, como a noção do serviço como um meio de compartilhamento de recursos entre atores ou uma rede social (Lovelock & Gummesson, 2004).

Um dos principais avanços metodológicos foi a criação de uma teoria alternativa de valor (Vargo & Lusch, 2004a) que vê o cliente como parte integrante e não alienável do processo. Em outras palavras, valor é sempre cocriado com o cliente, tanto em bens como em serviços, e portanto a questão clássica sobre a capacidade de serviços de criar valor deixam de ser relevantes. A partir dessa compreensão sobre o processo de diferenciação de serviços de bens tradicionais, percebe-se que o cliente não só consome, mas compartilha recursos e, em muitos casos, ao fazê-lo participa da atividade de inovação por meio de um processo de coprodução de valor

Embora o modelo orientado a bens e baseado na produção tenha sido essencial para o avanço da economia na era industrial, as abordagens atuais concebem a transição de um padrão econômico de produção físico-material para um modelo de sociedade no qual os processos de geração de valor são marcados pela economia do conhecimento em que os bens transacionais são de natureza intangível e interativa. Autores da área de produção têm cunhado o termo *servitization* para designar o caráter complexo da produção que resulta em sistemas de produto-serviço em que elementos tangíveis e intangíveis são combinados para atender à demanda (Baines, Lightfoot, Benedettini & Kay, 2009; Baines, Lightfoot & Smart, 2011; Gao, Yao, Zhu, Sun & Lin, 2011; Gebauer, Ren, Valtakoski & Reynoso, 2012; Lertsakthanakun, Thawesaengskulthai & Pongpanich, 2012; Spring & Araujo, 2009).

O modelo mais apropriado para o entendimento de marketing passa a ser aquele baseado nessa nova unidade de troca, como aplicação de competências, conhecimento e capacidades especializadas do provedor para benefício do cliente (Vargo & Lusch, 2004a). O próprio termo, **serviços**, está fundamentado em um modelo baseado em bens, implicando em unidades de produção em vez de

processo, que o termo no singular, serviço, melhor representa. Autores como Vargo e Lusch (2004a) o denominam de recursos operantes com características intangíveis, contínuas e dinâmicas e projetam a necessidade cada vez maior da transição de uma lógica dominante de troca de bens tangíveis para a troca de bens intangíveis, habilidades, conhecimentos especializados e processos (fazer coisas para e com) que possibilite o estudo e avanço de marketing de serviços (Vargo & Lusch, 2004a).

A importância de se aplicar uma lógica de serviços para a elucidação das trajetórias de criação de valor ao cliente como cocriador do serviço torna-se um fator crítico para as estratégias de competitividade e inovação para as organizações, pois permite focar o processo de criação de valor como um todo, evitando a dicotomia bens-serviços (Vargo & Lusch, 2004b). Algumas das características da lógica de serviço-dominante, em oposição à de bens-dominantes são mostradas na Tabela 2 (Lusch, Vargo & Wessels, 2008). O cliente é visto como parceiro colaborativo na criação de valor, sendo assim considerado recurso operante – recurso com o qual se cria valor.

**Tabela 2 - Lógicas Bens-Dominante vs. Serviço-Dominante – uma mudança de perspectiva**

Lógica Bens-Dominante	Lógica Serviço-Dominante
Recurso Operando	Recurso Operante
Aquisição de Recursos	(criando e integrando recursos e removendo resistências)
Bens e Serviços	Serviços e experimentação
Preço	Proposta de Valor
Promoção	Diálogo
Cadeia de suprimento	Rede de criação de valor
Maximizando o comportamento	Aprendendo com a troca de experiência
Marketing para	Marketing Colaborativo (Marketing com)

Fonte: Lusch, Vargo e Wessels (2008).

Ressalte-se que embora os argumentos apresentados para uma nova ciência de serviços tenham sido gestados originalmente em estudos de marketing e operações, eles igualmente se aplicam para uma maior gama de disciplinas, que têm os serviços como objeto de estudo, tais como as disciplinas de economia, estratégia e gestão da inovação e políticas públicas (Brown, Fisk & Bitner, 1994; Fisk, Brown & Bitner, 1993; Gregory & Spohrer, 2008; Maglio, Kieliszewski & Spohrer, 2010).

Mas os argumentos suscitados pelos diversos autores trazem fundamentos sólidos o suficiente para justificar essa necessidade de ser criar uma nova ciência? Que benefícios científicos ou acadêmicos poderíamos esperar com a delimitação e validação de uma área específica para o estudo de serviços?

Partindo do pressuposto inicial justificado no reconhecimento da importância do setor de serviços para a economia, pode-se afirmar que é inegável a necessidade de se alavancar esforços para a interação entre as esferas da Universidade, de Empresas e Governo para um melhor entendimento sobre a questão

da inovação e sua relação com o crescimento no setor de serviços como aconteceu ao longo da história econômica nos setores agrícola e industrial. Em outras palavras, da mesma forma que os investimentos realizados nos setores agrícolas e industriais foram determinantes para o aumento da produtividade desses setores, devemos buscar mecanismos institucionais e de gestão tecnológica de modo a direcionar as iniciativas inovadoras a buscar resultados efetivos (novas patentes, tecnologias, modelos de negócios, etc.) que fortaleçam o setor que mais cresce na economia atualmente (Chesbrough & Spohrer, 2006). Além disso, diferentes tipos de serviços dividem elementos comuns e muito distintos aos dos bens manufaturados, sendo um dos principais a questão da interação estreita entre o provedor e o cliente; a troca é cogerada pelas partes e o processo de adoção ou consumo é parte integral da transação. Este e outros desafios levam a proposta de Ciência de Serviços como uma disciplina emergente capaz de unir os diferentes *stakeholders* e prover as soluções necessárias (Chesbrough & Spohrer, 2006).

Um ponto a destacar é o papel desempenhado pela Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na redução de custos e no potencial aumento de produtividade ocorrido no fornecimento e melhoria dos serviços (assim como a linha de montagem contribuiu para o aumento de eficiência no caso da fabricação de bens, como automóvel, entre outros) (Rust & Miu, 2006). Maglio, Srinivasan, Kreulen e Spohrer (2006) argumentam que assim como o que ocorreu em computação, em que os cientistas atualmente trabalham com os modelos formais de algoritmos e computação, também os cientistas de serviço algum dia poderão trabalhar com modelos formais de sistemas de serviço. Surgiria assim uma nova arquitetura conceitual para a Ciência de Serviços. Segundo os autores, pesquisadores, educadores e profissionais mostram enorme interesse em entender os sistemas de serviços e no potencial de estabelecer uma nova disciplina acadêmica, Ciência de Serviços, Gestão e Engenharia (SSME em inglês). Em essência, uma visão de contratação de cientistas de serviços pelas empresas para estudar, gerenciar, engenheirar sistemas de serviços, resolvendo problemas e explorando as oportunidades reais de inovações de serviços, com o objetivo de geração de lucros, pode ser considerada também como uma medida de avanço social. Essa definição expandida para Ciência de Serviços é útil, pois indica diretamente a necessidade de uma abordagem integrada que abranja não só os silos existentes por disciplina nas organizações acadêmicas (marketing, operações e gestão de recursos humanos dentro de uma escola de administração de negócios), mas também entre as organizações acadêmicas (administração de negócios, engenharia e artes liberais) (Spohrer & Maglio, 2008).

Um dos objetivos principais dentro da Ciência de Serviços é o estudo da inovação em serviços e os mecanismos e modelos para a criação de novos serviços, seja de forma contínua, seja de forma descontínua ou ainda disruptiva. A Tabela 3 mostra ao longo dos anos o interesse acadêmico e científico

despertado em vários autores e instituições de pesquisa, como a OCDE, que, através do aprimoramento continuado de pesquisas estatísticas seriadas (CIS – *Community Innovation Service*) tendo com referência o Manual de Oslo (OECD, 1997), têm abordado a questão de Inovação em Serviços, desde o trabalho pioneiro de Barras (1986). Recentemente percebe-se um foco cada vez maior em Inovação em Serviços representado por pesquisas realizadas na França (Gadrey, 2003; Gallouj & Djellal, 2010; Gallouj & Savona, 2009), na Inglaterra (Miles, 2005, 2008; Tidd, Bessant & Pavitt, 2005) e na Dinamarca (Sundbo, 2002, 2009). Podemos citar ainda o núcleo de pesquisa de Voorburg *Group on Service Statistics* na Holanda e o *Step Group* sediado em Oslo, na Noruega (Bernardes & Andreassi, 2007).

**Tabela 3 - Principais Autores e Abordagem para Inovação em Serviços**

Autor(es)	Abordagem
Barras (1986)	Ciclo Reverso do Produto.
Miles (1993)	Serviços com papel vital na difusão de novas tecnologias, técnicas e estilos organizacionais.
Manual de Oslo (1997)	Atualização do conceito de inovação para a pesquisa em serviços – CIS III.
Gallouj e Weisnten (1997)	Características e Vetores de indução à de inovação em serviços.
Sundbo (1997)	Taxonomia das diferentes formas de organização das atividades de inovação.
Sundbo e Gallouj (1998)	Fontes de Inovação em Serviços.
Bilderbeek, Hertog, Marklund e Miles (1998)	Quatro dimensões da Inovação em Serviços.
Gallouj (2002)	Abordagem Integradora da Inovação em Serviços.
Chesbrough (2006)	Inovação Aberta em Serviços.
Bessant e Davies (2007)	Gestão da Inovação em Serviços – Modelos e implicações gerenciais.
Hansen e Birkinshaw (2007)	Cadeia de valor da Inovação.
Massini e Miozzo (2010)	Globalização em Serviços.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nos Estados Unidos ocorrem iniciativas de pesquisas empíricas inspiradas na abordagem da lógica serviço-dominante (Ordanini & Parasuraman; 2011; Ramaswamy, 2005), nas quais são evidenciados casos de inovação colaborativa com o envolvimento das experiências acumuladas pelos clientes estimulando a emergência de **economias baseadas em competências cocriativas**, servindo de dínamo acelerador de inovações e atuando como uma fonte contínua de ideias para novos serviços, embora tal mecanismo, por si só, seja insuficiente para promover a inovação radical. Em contraste, a colaboração com os parceiros de negócios ou fornecedores estimula mais a radicalidade da inovação do que o seu volume ou quantidade (Chesbrough, 2003, 2011; Ordanini & Parasuraman, 2011).

### 3 METODOLOGIA: *FRAMEWORK* E PRIORIDADES DE PESQUISA

Na escolha da metodologia para esta pesquisa foi adotado o procedimento de análise exploratória baseada nas proposições de prioridades de pesquisa em ciência de serviços do grupo *Center for Services Leadership* – CSL da Universidade do Estado do Arizona, onde foram definidas dez áreas prioritárias para pesquisa em Ciência de Serviços, atualmente sendo seguidas, como mostrado no Quadro 2 (Ostrom et al., 2010).

Esse trabalho envolveu uma pesquisa com mais de 200 representantes da academia em vários países e 95 executivos ligados à indústria. Nossa proposta foi testar a adequação e aderência desses resultados com os principais pesquisadores e as comunidades de interesse nessa área no Brasil.

Prioridades em Estratégia	Prioridades em Desenvolvimento	Prioridades em Execução
Promover o desenvolvimento do setor de serviços (Tema 2).	Estimular a inovação em serviços (Tema 3).	Fortalecimento das estratégias de marketing e venda de serviços (Tema 4).
Melhoria e universalização do bem-estar social através dos serviços (Tema 5).	Melhorar o design de serviços (Tema 6).	Melhorar a experiência dos serviços através de cocriação de valor (Tema 7).
Fomento de uma cultura de serviços (Tema 8).	Otimização de redes de serviços e cadeias de valor (Tema 9).	Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços (Tema 10).
Adoção e uso de novas tecnologias para o avanço em serviço (Tema 1).		

**Quadro 2 - *Framework* de Prioridades de Pesquisa em Serviço elaborado por pesquisadores da Universidade do Estado do Arizona, Estados Unidos da América.**

Fonte: Ostrom et. al. (2010).

Assim como na pesquisa norte-americana, os temas referem-se aos serviços como um todo, sem particularizar um ramo específico de análise.

#### 3.1 Método de análise

Para o objetivo de validar uma agenda de pesquisa na área de Ciência de Serviços no Brasil, foi entendido como benéfico trabalhar com as 10 áreas apresentadas no Quadro 2. Sua abrangência permite explorar a temática como um todo, possibilitando espaço para inclusão de necessidades específicas de cada tema no caso brasileiro. Outro trabalho recente na área apresenta uma compilação dos principais trabalhos de pesquisa realizados sobre o tema Ciência de Serviços apresentados na forma de um

*Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 10, n.4, p. 110-135, out./dez. 2013.*

*Handbook* de Ciência de Serviço (Maglio, Kieliszewski & Spohrer, 2010). Nesse trabalho os editores procuram dividir os temas sob quatro grandes áreas para a pesquisa e prática em Design, Operações, Entrega (*delivery*) e Inovação. Essa classificação, embora interessante, também pode ser considerada dentro do *framework* do Quadro 2. Operações e Entrega seria parte da Execução. Inovação e formação de recursos humanos são temas que, assim como uso de novas tecnologias, perpassam em todos os aspectos das prioridades apresentadas.

Ressalta-se ainda que tópicos como internacionalização e globalização dos serviços (*offshoring*), capacitação de recursos humanos e liderança, tecnologias sociais e inclusão, tecnologias de gestão para grandes eventos e os novos conceitos de sustentabilidade e o uso da inteligência de gestão para exploração dos recursos naturais, embora não abordados no estudo CSL são eixos relevantes para a pesquisa científica nessa área e, por isso, foram tratadas como questões críticas antecipadas e recomendadas que deveriam compor uma agenda futura de pesquisa para o campo de Ciência de Serviço no Brasil (Gandour & Pinhanez, 2010; Massini & Miozzo, 2010). Com base na revisão da literatura de serviços no Brasil os autores acrescentaram os seguintes tópicos em antecipação ao interesse da comunidade brasileira: Estratégia e gestão da P&D em Serviços; Desenvolvimento setorial e regional baseado em serviços e Globalização, comércio internacional e investimento externo em serviço dentro do tema Promover o desenvolvimento do setor de serviços; Sistema nacional de inovação direcionado a serviço e Interação entre Universidade e Serviços e Indústria e Serviços ao tema Estimular a inovação em serviços; e Políticas públicas de fomento ao setor de serviços ao tema Fomento de uma cultura de serviços (Bernardes & Andreassi, 2007; Gandour & Pinhanez, 2010; IPEA, 2006; Kubota, Almeida, & Milani, 2010; Kon, 2004; Malachias & Meirelles, 2009; Mereilles, 2010; Vargas, 2010).

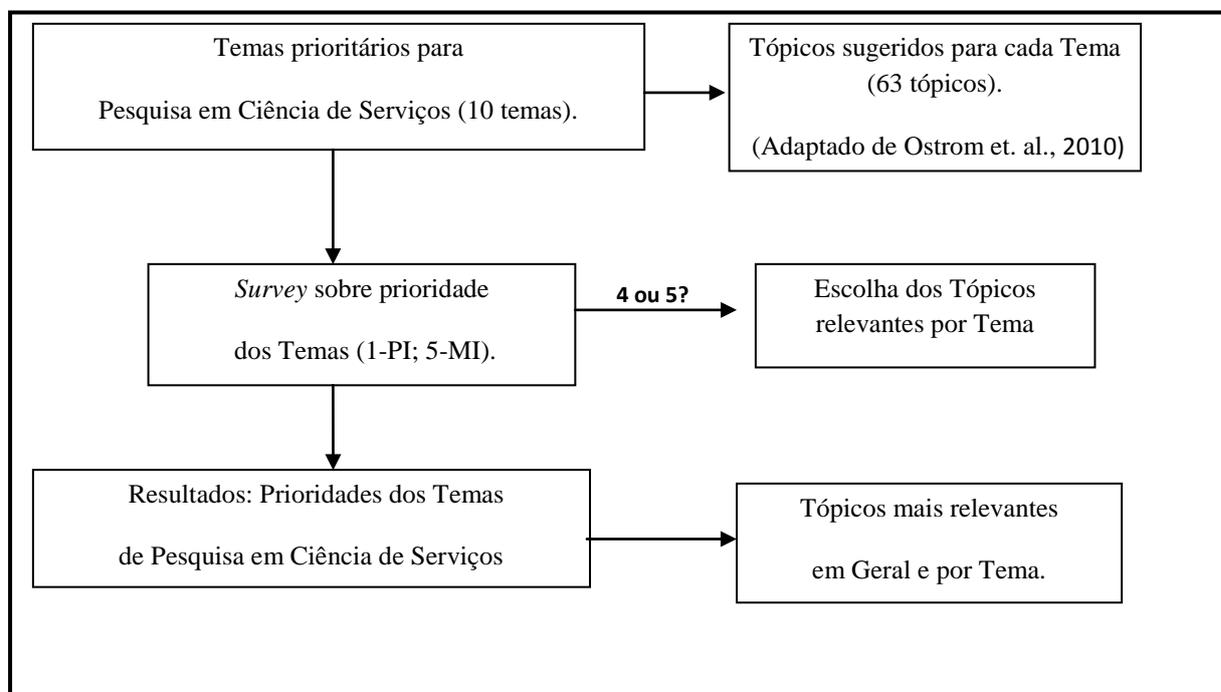
### **3.2 Método de coleta e perfil do respondente**

O objetivo da pesquisa empírica foi mapear e comparar os interesses e prioridades de pesquisa da nascente comunidade de Ciência de Serviços nos diversos temas e tópicos adaptados da pesquisa de Ostrom et. al. (2010). A Figura 1 apresenta de maneira esquemática o design do projeto de pesquisa. Optou-se por empregar um questionário (*survey*) que perguntava inicialmente o grau de importância do tema em projetos de pesquisa sendo desenvolvida ou planejada a desenvolver no futuro pelo respondente. A importância de cada tema de pesquisa foi avaliada através de um questionário contendo uma pergunta para cada um dos temas, e uma escala de intervalo tipo Likert (1 – pouco importante a 5 – muito importante). Foi empregada a escala de 5 pontos, por se tratar de identificar a importância relativa de cada tema em relação aos demais e não medir a variabilidade da importância dada a cada tema. Aos

---

Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 10, n.4, p.110-135, out./dez. 2013.

respondentes que atribuíram valores 4 e 5 à importância do tema solicitou-se a escolha de tópicos de pesquisa, elencados após a pergunta de cada tema.



**Figura 1 - Plano Analítico do Projeto de Pesquisa.**

Fonte: Elaborado pelos autores.

O questionário foi desenvolvido com a ferramenta do Google Docs (recentemente rebatizada para Google Drive) que permite o envio do convite por e-mail para a lista dos participantes que se quer atingir, e o recebimento e geração automática de planilha com todas as respostas. Essa planilha é usada posteriormente nas análises estatísticas com a ferramenta SPSS.

Foram realizadas duas pesquisas anônimas. A primeira com os autores brasileiros de trabalhos aceitos no 1º Simpósio Brasileiro sobre Ciência de Serviços (SBCS'10) (Vargas, 2010). O convite foi enviado a todos os 127 autores, e 55 deles responderam à pesquisa, sendo 35 pertencentes a instituições acadêmicas e 20 a organizações governamentais não educacionais, empresas privadas e ONGs. A segunda pesquisa foi realizada posteriormente (em março de 2011) expandindo a amostra com a inclusão dos membros de uma lista de e-mails da Comunidade Brasileira de Ciência de Serviços, com cerca de 220 pessoas, a maior parte integrante da iniciativa privada. Tomou-se o cuidado de excluir a redundância dos respondentes com inclusão de pergunta específica para a segunda amostra. A Tabela 4 mostra os detalhes dos números de respondentes que compõem a amostra total pesquisada.

**Tabela 4 - Perfil dos respondentes da pesquisa**

Origem	Número Total	Percentual (%)
Universidades	52	50,5
Empresas	38	36,9
Governo	5	4,85
ONGs	1	0,96
Outro tipo	7	6,79
Total	103	100

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A PERCEPÇÃO DOS TEMAS PRIORITÁRIOS DE PESQUISA E INTERESSE EM CIÊNCIAS DE SERVIÇOS

A pesquisa pediu aos participantes para classificar os dez temas por escala de prioridades de pesquisa, de acordo com a sua importância e forma como eles se relacionam com suas atividades de pesquisa atuais e perspectivas futuras. Os resultados quanto à importância dos temas pesquisados encontram-se na Tabela 5. São mostrados os percentuais agregados das respostas 4 e 5 bem como a média e desvio padrão para cada tema. Os resultados demonstram que as cinco principais prioridades de pesquisa para a comunidade científica brasileira foram: Adoção e uso de novas tecnologias para o avanço em Serviços; Estimular a inovação em serviços; Promover o desenvolvimento do setor de serviços, Melhoria e universalização de bem-estar social através dos serviços, e Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços.

**Tabela 5 - Resultado da pesquisa com todos os respondentes (103)**

Temas	% Respostas	Média	Desvio Padrão
Adoção e uso de novas tecnologias para o avanço em Serviços	81,6	4,23	0,88
Estimular a inovação em serviços	81,6	4,19	0,89
Promover o desenvolvimento do setor de serviços	80,6	4,18	0,87
Melhoria e universalização de bem-estar social através dos serviços	68,9	3,87	1,19
Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços	63,1	3,77	1,23
Fomento de uma cultura de serviços	56,3	3,64	1,22
Melhorar a experiência dos serviços através de cocriação de valor	54,4	3,53	1,19
Melhorar o design de serviços	53,4	3,45	1,36
Otimização de redes de serviços e cadeias de valor	48,5	3,44	1,21
Fortalecimento das estratégias de marketing e venda de serviços	36,9	3,08	1,25

Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisaram-se também as diferenças entre a comunidade acadêmica e a empresarial. Considerando apenas a comunidade acadêmica, as cinco prioridades principais se mantiveram, exceto com maior ênfase em Estimular a inovação em serviços e Melhoria e universalização de bem-estar social através dos serviços (Tabela 6).

**Tabela 6 - Resultado da pesquisa dos respondentes das universidades (52) e das empresas (38)**

Teste Mann-W Asymp. Sig. (2-t)	Temas	Universidades		Empresas	
		% Resp.	Media (D. Padrão)	% Resp.	Media (D. Padrão)
0,894	Estimular a inovação em serviços	80,9	4,23 (0,854)	86,8	4,24 (0,913)
0,226	Adoção e uso de novas tecnologias para o avanço em Serviços	76,9	4,12 (0,963)	86,8	4,37 (0,786)
0,487	Promover o desenvolvimento do setor de serviços	76,9	4,10 (0,955)	86,8	4,29 (0,694)
0,032	Melhoria e universalização de bem-estar social através dos serviços	78,8	4,08 (1,064)	55,3	3,58 (1,200)
0,993	Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços	63,5	3,79 (1,242)	63,2	3,79 (1,255)
0,259	Melhorar a experiência dos serviços através de cocriação de valor	51,9	3,50 (1,213)	65,8	3,79 (1,044)
0,153	Fomento de uma cultura de serviços	50,0	3,50 (1,306)	63,2	3,92 (0,969)
0,114	Melhorar o design de serviços	50,0	3,42 (1,258)	65,8	3,82 (1,270)
0,119	Otimização de redes de serviços e cadeias de valor	40,4	3,29 (1,226)	60,5	3,66 (1,169)
0,068	Fortalecimento das estratégias de marketing e venda de serviços	30,8	2,92 (1,281)	50,0	3,39 (1,128)

Nota: Teste Mann-Whitney executado no SPSS.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a comunidade empresarial, as cinco prioridades principais excluíram Melhoria e universalização do bem-estar social através dos serviços e incluíram Fomento de uma cultura de serviços, bem como ênfase em Melhorar o design de serviços e Melhorar a experiência dos serviços através da cocriação de valor (Tabela 6).

Em particular, o tema de Melhoria e universalização do bem-estar social através dos serviços revelou-se um item com divergência entre as prioridades atribuídas pela comunidade empresarial e acadêmica. Verificamos através de uma análise não paramétrica Mann-Whitney que para esse tema pode-se concluir com uma incerteza inferior a 5% de que as médias entre as amostras são de fato distintas (Tabela 6). O motivo da escolha do teste não paramétrico é que esse se adapta melhor a variáveis não contínuas, que é o caso aqui para a escala de intervalo Likert, com uma pergunta para cada tema. O resultado não surpreendeu, visto que o tema

tende a ser considerado pelas empresas como algo de competência do Governo ou dos órgãos públicos, sendo assim esperada uma maior preocupação e interesse por parte da academia. Outro fato importante é o alinhamento entre as comunidades acadêmica e empresarial com respeito ao tema de Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços. Essa questão de carência de métricas e indicadores recebeu grande atenção durante o SBCS'10 – 1º Simpósio Brasileiro sobre Ciência de Serviços (Vargas, 2010).

O estudo também investigou tópicos específicos dentro de cada tema. Quanto às prioridades de pesquisas associadas ao tema: Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços, houve grande interesse sobre Medir o valor e o retorno de investimento dos serviços (Tabelas 11 e 12). Quando perguntados sobre quais os tópicos que estavam mais interessados em uso de novas tecnologias para o avanço em serviço, houve um interesse surpreendentemente significativo na Construção de modelos de negócio para novas tecnologias de serviços (Tabela 8). Além disso, os principais temas relacionados à promoção do desenvolvimento do setor de serviços que atraíram o interesse dos entrevistados foram a Estratégia e gestão de P&D em serviços e a Integração e alinhamento de estratégias de bens, serviços e soluções (Tabela 10).

Apresentamos a seguir os resultados dos tópicos mais votados para os principais temas. Começamos com o tema de Melhoria e universalização de bem-estar social através dos serviços o qual, como vimos anteriormente, despertou um interesse maior na comunidade acadêmica. A Tabela 7 compara os resultados em porcentagem da escolha de um determinado tópico dentre os respondentes das universidades e das empresas que consideraram importante ou muito importante esse tema de pesquisa. A preocupação com as questões relacionadas à sustentabilidade, universalização, inclusão e bem-estar social, assim como o aumento da qualidade e eficiência dos serviços de saúde e educação também aparecem como temas emergentes quanto à percepção de interesse para os respondentes das empresas.

**Tabela 7 - Melhoria e Universalização de Bem-estar Social através dos Serviços. Tópicos mais importantes para respondentes das universidades (41) e empresas (30) (respondentes com escolhas 4 ou 5)**

Tópicos	Universidades		Empresas	
	# Resp.	Perc.	# Resp.	Perc.
Melhoria do acesso, qualidade e produtividade na área da saúde e educação	27	66%	10	33%
Melhorar o bem-estar dos consumidores e da sociedade através de serviço	19	46%	9	30%
Oferecendo serviço de uma forma sustentável (ou seja, preservando a saúde, sociedade e meio ambiente)	19	46%	11	37%
Democratização dos serviços públicos para o benefício dos consumidores e da sociedade	15	37%	9	30%
Planejamento, construção e serviços de gestão de infraestrutura para as áreas metropolitanas, regiões e nações	15	37%	8	27%
Motivar o desenvolvimento e a adoção de tecnologias	14	35%	6	20%

verdes e serviços relacionados				
Conduzir a inovação do serviço na base da pirâmide	7	17%	5	17%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os tópicos relativos ao tema Adoção e uso de novas tecnologias para a promoção em Serviços e sua importância relativa é mostrada na Tabela 8. A importância do tópico Construção de modelos de negócio para novas tecnologias de serviços (e.g., serviços inteligentes, computação em nuvem) se destaca com a escolha por parte de 57% dos respondentes.

**Tabela 8 - Adoção e uso de novas tecnologias para o avanço em Serviços – Tópicos mais importantes considerando toda a amostra (84 respondentes – com escolhas 4 ou 5)**

Tópicos	# Respostas	Percentual
Construção de modelos de negócio para novas tecnologias de serviços (e.g., serviços inteligentes, computação em nuvem)	48	57%
Usando o paradigma do sistema de serviço para impulsionar a inovação	36	43%
Capturar e oferecer informações orientadas para serviço de tomada de decisão em tempo real	29	35%
Permitindo a agilidade e integração por meio da arquitetura orientada a serviços e plataformas de serviços	24	29%
Acelerar a aprovação e aceitação de novas tecnologias orientadas para os serviços	23	27%
Ativar e acelerar o comércio móvel e produtividade para os consumidores e empregados	18	21%
Reforçar a privacidade on-line e segurança da informação e bens para proteger os consumidores de serviços, trabalhadores, empresas e sociedade	18	21%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação ao tema Estimular a inovação em serviços, a importância relativa dos tópicos pesquisados é mostrada na Tabela 9. Ressalte-se a importância do tópico Identificar e gerenciar os papéis dos clientes ao longo do processo de inovação de serviço, reflexo do papel do cliente de cocriador do serviço, como identificado anteriormente na revisão teórica.

**Tabela 9 - Estimular a inovação em serviços – Tópicos mais importantes considerando toda a amostra (84 respondentes – com escolhas 4 ou 5)**

Tópicos	# Respostas	Percentual
Gerar, priorizar e gerenciar ideias de inovação em serviços	43	51%
Identificar os fatores de sucesso sustentado de um novo serviço	40	48%
Identificar e gerenciar os papéis dos clientes ao longo do processo de inovação de serviço	40	48%
Interação entre Universidade e Serviços e Indústria e Serviços	38	45%
Alinhando relações entre estrutura organizacional, cliente e fornecedor com a inovação dos serviços	37	44%
Inspirando criatividade e arte nos processos de inovação de serviço	35	42%
Projetando processos emergentes e planejados para inovação incremental e	31	37%

radical do serviço		
Usando modelagem e simulação do serviço para melhorar a inovação dos serviços	31	37%
Sistema nacional de inovação direcionado a serviço	15	18%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 10 mostra os tópicos relativos ao tema Promover o desenvolvimento do setor de serviços e sua importância relativa. O tópico Estratégia e gestão da P&D em Serviços foi o mais votado. Este tópico foi acrescentado tendo em conta a revisão da literatura e a experiência dos autores no tema e não constava do trabalho original realizado pelo CSL da Universidade do Arizona.

**Tabela 10 - Promover o desenvolvimento do setor de serviços – Tópicos mais importantes considerando toda a amostra (83 respondentes – com escolhas 4 ou 5)**

Tópicos	# Respostas	Percentual
Estratégia e gestão da P&D em Serviços	51	61%
Integração e alinhamento de estratégias de bens, serviços e soluções	44	52%
Identificar modelos de negócios para o crescimento e expansão baseada no serviço	43	51%
Evoluindo organizações baseadas em bens em empresas orientadas ao serviço	35	42%
Desenvolvimento setorial e regional baseado em serviços	32	38%
Globalização, comércio internacional e investimento externo em serviço	26	31%
Desenvolver e gerenciar um portfólio de serviços e bens	23	27%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 11 aborda o tema Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços e apresenta os tópicos considerados de maior importância para os pesquisadores. Como dissemos anteriormente, houve grande interesse em Medir o valor e o retorno de investimento dos serviços. Esse assunto recebeu atenção durante o 1º Simpósio Brasileiro sobre Ciência de Serviços (Vargas, 2010). A argumentação é que precisamos de métricas e indicadores que possibilitem uma linguagem única e parâmetros confiáveis para medir o retorno de serviços, que, quando comparado a bens, fica em uma posição muito inferior (A economia de bens é amplamente respaldada por métricas e indicadores).

**Tabela 11 - Criação de métricas e indicadores para avaliar e aperfeiçoar o valor dos serviços – Tópicos mais importantes considerando toda a amostra (65 respondentes – com escolhas 4 ou 5)**

Tópicos	# Respostas	Percentual
Medir o valor e o retorno de investimento dos serviços	41	63%
Integrando o papel de clientes, funcionários e tecnologia para otimização de valor (e.g., o uso de tecnologias de autoatendimento)	32	49%
Criar e promover padrões de serviço e métricas que apontam para os	25	39%

resultados financeiros da empresa		
Criação e reforço dos instrumentos para capturar o valor de uso para os serviços e comunicação do valor aos clientes em toda a empresa	25	38%
Integração do valor do serviço e os custos da prestação de serviços em modelos de otimização conjunta	18	28%
Gerir a carteira de canais de vendas e serviço para maximizar valor	10	15%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em termos absolutos, considerando as respostas fornecidas por todos (e não relativa ao tema específico), observamos na Tabela 12 a lista dos 14 tópicos mais votados por todos os 103 respondentes da pesquisa. No seu conjunto, os tópicos demonstram o grande interesse no desenvolvimento de estratégias e instrumentos mais formalizados para o desenvolvimento econômico e empresarial de mercado no setor de serviços a partir de abordagens mais inovadoras, seja através de novos negócios, envolvendo os clientes nesse processo para soluções mais sustentáveis, seja através de novas proposições de oferta de valor para os serviços.

A relevância da pesquisa aqui realizada, tanto pela demonstração do alinhamento com a agenda internacional como pela revelação dos tópicos e temas de maior importância para a comunidade científica brasileira, se concretiza nos resultados apresentados nas diversas tabelas anteriores, assim como na Tabela 12, que elenca uma lista dos principais tópicos a serem enfatizados na proposição de uma agenda de pesquisa futura no campo de serviços, tanto para as Universidades quanto para as Empresas do setor no Brasil.

**Tabela 12 -Resultado da pesquisa, principais tópicos escolhidos pelos respondentes**

Tópicos	Tema	Categoria	# Resp.	Perc.
Medir o valor e o retorno de investimento dos serviços	10	Execução	45	44%
Construção de modelos de negócio para novas tecnologias de serviços (e.g., serviços inteligentes, computação em nuvem)	1	Todas	43	42%
Estratégia e gestão da P&D em Serviços	2	Estratégia	43	42%
Melhoria do acesso, qualidade e produtividade na área da saúde e educação	5	Estratégia	43	42%
Integração e alinhamento de estratégias de bens, serviços e soluções	2	Estratégia	37	36%
Usando o paradigma do sistema de serviço para impulsionar a inovação	1	Todas	36	35%
Identificar modelos de negócios para o crescimento e expansão baseada no serviço	2	Estratégia	36	35%
Gerar, priorizar e gerenciar ideias de inovação em serviços	3	Desenvolv.	36	35%
Integrando o papel de clientes, funcionários e tecnologia para otimização de valor (e.g., o uso de tecnologias de autoatendimento)	10	Execução	35	34%
Melhorar o bem-estar dos consumidores e da sociedade através	5	Estratégia	34	33%

de serviço				
Identificar os fatores de sucesso sustentado de um novo serviço	3	Desenvolv.	34	33%
Identificar e gerenciar os papéis dos clientes ao longo do processo de inovação de serviço	3	Desenvolv.	34	33%
Gerenciando a experiência do cliente em ofertas, pontos de contato e clientes complexos e diversificados	7	Execução	34	33%
Oferecendo serviço de uma forma sustentável (ou seja, preservando a saúde, sociedade e meio ambiente)	5	Estratégia	33	32%

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo primário deste estudo foi mapear e comparar de forma exploratória os interesses e prioridades de pesquisa da nascente comunidade de Ciência de Serviços e de inovação de serviços no Brasil. Se expressivo na economia e frágil nos segmentos de maior intensidade tecnológica e conhecimento, e particularmente nos fluxos externos de comércio, o país deverá construir competências para galgar novos estágios de ascensão rumo a uma nova economia de serviços emergente no cenário mundial. Na busca de um referencial metodológico para avaliar a importância de temas concludentes nessa área no Brasil, elaborou-se um ensaio teórico exploratório demonstrando as definições conceituais sobre ciência de serviços e inovação em serviços, suas potencialidades para validação enquanto campo científico transdisciplinar, suas respectivas áreas críticas e suas implicações para uma agenda integrada de pesquisas futuras. Em particular analisamos o estudo realizado pelo grupo *Center for Services Leadership* – CSL da Universidade do Estado do Arizona e o adotamos como referência por se tratar, reconhecidamente, do melhor estudo já feito sobre prioridades de áreas de inovação e pesquisa em serviços. Foram analisadas as áreas-chave estratégicas definidas por esse grupo, e as implicações potenciais desse enfoque para a formulação de uma agenda de pesquisas no Brasil. Foram adicionados tópicos que os autores julgaram de grande interesse para a comunidade brasileira, em adição aos tópicos propostos no trabalho de Ostrom et al. (2010).

O estudo apontou grande interesse da comunidade brasileira de ciência de serviços em questões práticas ao universo empresarial como métodos para mensurar o valor e o retorno de investimento dos serviços, a construção de modelos de negócio para novas tecnologias de serviços (e.g., serviços inteligentes, computação em nuvem), a implementação de estratégias e gestão da P&D em serviços e de internacionalização dos serviços. Por outro lado, questões associadas à superação aos chamados desafios de natureza social mais amplo também foram mencionados. Nesse sentido, como resultado complementar à pesquisa estadunidense do CSL, foi identificada a preocupação com o tema da

*Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 10, n.4, p.110-135, out./dez. 2013.

sustentabilidade, universalização, inclusão e bem-estar social, assim como o aumento da qualidade e eficiência dos serviços de saúde e educação. O estudo contribui na identificação dessas prioridades de investigação para a comunidade científica brasileira, que poderão ser discutidas dentro das organizações empresariais e governamentais para nortear onde e quando realizar futuros investimentos em pesquisa de serviços. Por fim, a baixa receptividade a temas como globalização e internacionalização, sistemas de inovação, interação entre universidade e empresa, o desenvolvimento regional de planejamento de infraestrutura nas metrópoles em serviços refletem ainda o estágio embrionário do amadurecimento dos interesses e das ações empresariais e acadêmicas nessas áreas no Brasil, mas que são promissoras em relação ao futuro. Os resultados apresentados aqui consistem em um exercício exploratório ou uma cartografia inicial de campos temáticos que poderão compor uma agenda futura de pesquisa para a promissora área científica da Inovação em Serviços no Brasil.

Como qualquer estudo, o presente tem as suas limitações. Evidentemente está circunscrito ao contexto brasileiro de serviços. A amostragem empregada concentrou-se em comunidades científicas e empresariais já envolvidas em serviço e, portanto, carregando um viés da própria área e, também, não foi possível ampliar a amostra e ter um universo maior de representantes do governo, tão afetados por algumas das conclusões do estudo.

## REFERÊNCIAS

- Baines, T., Lightfoot, H., Benedittini, O., & Kay, J. (2009). The servitization of manufacturing: a review of literature and reflection on future challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), 547-567.
- Baines, T., Lightfoot, H., & Smart, P. (2011). Servitization within manufacturing: exploring the provision of advanced services and their impact on vertical integration. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(7), 947-954.
- Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research Policy*, 15(4), 161-174.
- Bernardes, R., & Andreassi, T. (2007). *Inovação em serviços intensivos em conhecimento*. São Paulo: Saraiva.
- Bessant, J., & Davies, A. (2007). Managing service innovation. In United Kingdom. Department of Trade & Industry. *Innovation in services* (pp. 61-96) (DTI Occasional Paper). London: Author.

- Biege, S., Jaeger, A., & Buschak, D. (2012). New service development in manufacturing companies - insights from the German manufacturing sector. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 17(3), 4-19.
- Bilderbeek, R., Hertog, P. D., Marklund, G., & Miles, I. (1998). *Services in innovation: knowledge intensive business services (KIBS) as co-producers of innovation* (SI4S - Synthesis Paper, n. 3). Oslo: STEP Group.
- Bonden, M., & Miles, I. (2000). *Services and the knowledge based economy*. London: Continuum.
- Bound, K. (2008). *Brazil the natural knowledge economy*. London: Atlas de Idea.
- Brown, S. W., Fisk, R. P., & Bitner, M. J. (1994). The development and emergence of services marketing thought. *International Journal of Service Industry Management*, 5(1), 21-48.
- Calabria, P. C., & Bernardes, R. C. (2010, novembro). Fundamentos teóricos para a consolidação da ciência de serviço: contribuições do grupo Center for Services Leadership e suas implicações para uma agenda de pesquisas sobre ciência de serviço no Brasil. *Anais do Simpósio Brasileiro de Ciência de Serviços*, Brasília, DF, Brasil, 1.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2004, September 24). A failing grade for the innovation academy. *Financial Times*. Recuperado de <http://www.ft.com/cms/s/2/9b743b2a-0e0b-11d9-97d3-00000e2511c8.html#axzz2nBjCpSlj>
- Chesbrough, H. W. (2005). Breakthrough ideas for 2005: toward a new science of services. *Harvard Business Review*, 83(2), 17-54.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open business models: how to thrive new innovation landscape*. Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2011). *Open services innovation: rethinking your business to grow and compete in a new era*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chesbrough, H. W., & Spohrer, J. I. (2006). A research manifesto for services science. *Communications of the ACM*, 49(7), 35-40.
- Ettlie, J., & Rosenthal, S. (2012). Service innovation in manufacturing. *Journal of Service Management*, 23(3), 440-454.
- Fisk, R. P., Brown, S. W., & Bitner, M. J. (1993). Tracking the evolution of the services marketing literature. *Journal of Retailing*, 69(1), 61-103.
- Gadrey, J. (2003). *Socio-économie des services*. Paris: La Découverte.
- Gadrey, J., & Bandt, J. (1994). *Relations de service, marchés de service*. Paris: CNRS.
- Gallouj, F. (2002). *Innovation in services: the new wealth of nations*. Cheltenham: Elsevier.

Gallouj, F., & Djellal, F. (2010). *The handbook of innovation and services: a multi-disciplinary perspective*. Cheltenham: Edward Elgar.

Gallouj, F., & Savona, M. (2009). Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. *Journal of Evolutionary Economics*, 19(2), 149-172.

Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26(4/5), 537-556.

Gandour, F., & Pinhanez, C. (2010). Oportunidades, incentivos e dificuldades na atração e no estabelecimento de laboratórios de pesquisa no Brasil: o caso da IBM Research – Brasil. In R. Sennes & A. Britto Filho (Orgs), *Inovações tecnológicas no Brasil: desempenho, políticas e potencial* (pp. 185-215). São Paulo: Cultura Acadêmica.

Gao, J., Yao, Y., Zhu, V. C. Y., Sun, L., & Lin, L. (2011). Service-oriented manufacturing: a new product pattern and manufacturing paradigm. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 22(2), 435-446.

Gebauer, H., Ren, G.-J., Valtakoski, A., & Reynoso, J. (2012). Service-driven manufacturing: provision, evolution and financial impact of services in industrial firms. *Journal of Service Management*, 23(1), 120-136.

Gershuny, J. I. (1978). *After industrial society?* Londres: Macmillan.

Gregory, M., & Spohrer, J. (Eds). (2008). *Succeeding through service innovation: a service perspective for education, research, business and government*. Cambridge: University of Cambridge/Institute for Manufacturing.

Gremyr, I., Löfberg, N., & Witell, L. (2010). Service innovations in manufacturing firms. *Managing Service Quality*, 20(2), 161-175.

Grönroos, C. (2007). *Service management and marketing: customer management in service competition* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: John Wiley & Sons.

Hansen, M., & Birkinshaw, J. (2007). The innovation value chain. *Harvard Business Review*, 85(6), 121-130.

Horn, P. (2005, January 21). The new discipline of services science. *BusinessWeek*. Recuperado em 10 Setembro, 2010, de [http://www.businessweek.com/technology/content/jan2005/tc20050121\\_8020.htm](http://www.businessweek.com/technology/content/jan2005/tc20050121_8020.htm).

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2006). *Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil*. Brasília: Autor. Recuperado em 30 junho, 2010, de <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/estruturadinamica/Apresentacao.pdf>.

International Business Machines Corporation. (2005). *Services sciences: a new academic discipline?*. Recuperado em 16 Abril, 2010, de <http://www.almaden.ibm.com/asr/resources/facsummit.pdf>.

Kinnunen, R-E., & Turunen, T. (2012). Identifying servitization capabilities of manufacturers: a conceptual model. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 17(3), 55-78.

Kon, A. (2004). *A economia de serviços*. Rio de Janeiro: Campus. v. 1.

- Kubota, L. C., Almeida, M. W., & Milani, D. N. (2010, novembro). Comércio e serviços mercantis no Brasil: uma análise de sua evolução recente. *Anais do Simpósio Brasileiro de Ciência de Serviços*, Brasília, DF, Brasil, 1.
- Lertsakthanakun, J., Thawesaengskulthai, N., & Pongpanich, C. (2012). Servitization decision-making framework for Thai manufacturing companies. *International Journal of Business Management*, 7(12), 147-158.
- Lovelock, C., & Gummesson, E. (2004). Whither services marketing? In search of a new paradigm and fresh perspectives. *Journal of Service Research*, 7(1), 20-41.
- Lusch, R., Vargo, S., & Wessels, G. (2008). Toward a conceptual foundation for service science: contributions from service-dominant logic. *IBM Systems Journal*, 47(1), 5-14.
- Maglio, P. P., Kieliszewski, C. A., & Spohrer, J. C. (2010). *Handbook of service science: research and innovations in the service economy*. New York: Springer.
- Maglio, P. P., Srinivasan, S., Kreulen, J., & Spohrer, J. (2006). Service systems, service scientists, SSME, and innovation. *Communications of the ACM*, 49(7), 33-34, 81-85.
- Malachias, C. S., & Meirelles, D. S. (2009). Regime tecnológico, ambiente de inovação e desempenho empresarial no setor de serviços: um estudo exploratório das empresas de tecnologia da informação. *Revista de Administração e Inovação*, 6(2), 58-80.
- Massini, S., & Miozzo, M. (2010). Outsourcing and offshoring of knowledge-intensive business services: implications for innovation. In F. Gallouj, F. Djellal & C. Gallouj (Eds.), *Handbook of innovation and services: a multi-disciplinary perspective* (pp. 469-500). Cheltenham: Edward Elgar.
- Meirelles, D. S. (2010). Estratégias competitivas e potencial de barreiras de entrada em serviços: uma proposta de abordagem teórica. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 11(1), 79-100.
- Miles, I. (1993). Services in the new industrial economy. *Futures*, 25(6), 653-672.
- Miles, I. (2005). Knowledge intensive business services: prospects and policies. *Foresight*, 7(6), 39-63.
- Miles, I. (2008). Patterns of innovation in service industries. *IBM Systems Journal*, 47(1), 115-128.
- Miozzo, M., & Soete, L. (2001). Internationalization of services: a technological perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 67, 159-185.
- Ordanini, A., & Parasuraman, A. (2011). Service innovation viewed through a service-dominant logic lens: a conceptual framework and empirical analysis. *Journal of Service Research*, 14(1), 3-23.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (1997). *Oslo manual: the measurement of scientific and technological activities — proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. Paris: Author.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2001). *Innovation and productivity in services*. Paris: Author.

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *Promoting innovation in services*. Paris: Author. Recuperado em 29 outubro, 2010, de <http://www.oecd.org/dataoecd/21/55/35509923.pdf>.
- Ostrom, A., Bitner, M., Brown, S., Burkhard, K., Goul, M., Smith-Daniels, V. et al. (2010). Moving forward and making a difference: research priorities for the science of service. *Journal of Service Research*, 13(1), 4-36.
- Ramaswamy, V. (2005). Co-creating experiences with customers: new paradigm of value creation. *The TMCT Journal of Management*, pp. 6-14. Recuperado em 23 outubro, 2010, de <http://www.tmtctata.com/journal/July%202005/Co-Creating%20Experiences.pdf>.
- Rust, R. T., & Miu, C. (2006). What academic research tells us about service. *Communications of the ACM*, 49(7), 49-54.
- Sampson, S. E., & Froehle, C. (2006). Foundations and implications of a proposed unified services theory. *Productions and Operational Management*, 15(2), 329–343.
- Smith, J. S., Karwan, K. R., & Markland, R. E. (2007). A note on the growth of research in service operations management. *Production and Operations Management*, 16(6), 780-790.
- Spohrer, J., & Maglio, P. (2008). The emergence of service science: toward systematic service innovations to accelerate co-creation of value. *Production and Operations Management*, 17(1), 238-246.
- Spohrer, J., & Maglio, P. (2010). Service science: toward a smart planet. In W. Karwowski & G. Salvendy (Eds.), *Introduction to service engineering* (pp. 3-30). New York: Wiley & Sons.
- Spring, M., & Araujo, L. (2009). Service, services and products: rethinking operations strategy. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(3), 444-467.
- Sundbo, J. (1997). Management of innovation in services. *The Services Industries Journal*, 17(3), 432-455.
- Sundbo, J. (2002). The service economy: standardisation or customisation? *The Service Industries Journal*, 22(4), 93-116.
- Sundbo, J. (2009). Innovation in the experience economy: a taxonomy of innovation organisations. *The Service Industries Journal*, 29(4), 431–455.
- Sundbo, J., & Gallouj, F. (1998). *Innovation in services* (SI4S Synthesis Paper S2). Oslo: Oslo: STEP Group.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Vargas, E. (2010, novembro). Resumo dos trabalhos. *Anais do Simpósio Brasileiro de Ciência de Serviços*, Brasília, DF, Brasil, 1.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004a). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17.

Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004b). The four service marketing myths remnants of a goods-based, manufacturing model. *Journal of Service Research*, 6(4), 324-335.

Zarifian, P. (2001). Valor, organização e competência na produção de serviço - esboço de um modelo de produção de serviço. In M. S. Salerno (Org.), *Relação de serviço produção e avaliação* (pp. 97-149). São Paulo: SENAC.

## **SERVICE SCIENCE AND INNOVATION IN BRAZIL: IMPLICATIONS FOR A RESEARCH AGENDA**

### **ABSTRACT**

Following a theoretical review where it was identified the relevance of the advancement of knowledge in the analytical fields of services science and innovation, the paper presents results of an exploratory study in Brazil, from the operationalization of a surveying of the interests and perceptions of the priorities of the emerging scientific field of Science Services. Adopting as a parameter the main research conducted in the U.S. on the subject of research priorities propositions in service science, by the Center for Services Leadership - CSL of the University of Arizona, where it was defined ten priority areas for research in Service Science (Ostrom et al. 2010), a survey was conducted anonymously with members of the nascent Brazilian community of Services Science and the authors of the 1st Symposium, members of academia and the private sector (103 respondents). The results show great interest in practical matters to the business world as the creation of business models to exploit new technologies, services, tools and metrics of measurement for value creation, formalization of activities for R & D routines and innovation management, and quality improvement methods in health and education. Interest in the issue of sustainability and social inclusion was manifested by a greater emphasis on topics for improving and universal welfare. The results of this study indicate the scientific community perceptions about the main public and business investment strategies in the conduction of the future lines of research in Brazil.

**Keywords:** Services; Service Science; Innovation in Services; Research Priorities.

---

Data do recebimento do artigo: 21/07/2012

Data do aceite de publicação: 01/05/2013