

# EDUCAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIA DE SERVIÇOS NO BRASIL: NECESSIDADE E OPORTUNIDADE

EDUCATION AND RESEARCH ON SERVICE  
SCIENCE IN BRAZIL: NEED AND OPPORTUNITY

Claudio S. Pinhanez\*

\* - PhD, MIT 1999. Pesquisador,  
IBM Brasil.

## *Resumo:*

A transformação das economias mundiais e brasileira em economias de serviços está forçando a transformação dos processos tradicionais de inovação no setor, particularmente, com a necessidade de inovação sistemática baseada em ciência e tecnologia. Neste artigo, faz-se uma revisão básica da situação mundial e brasileira em Ciência de Serviços, a disciplina que estuda serviços e sistemas de serviços, que aponta ensino e pesquisa em serviços como uma atividade fragmentada e relativamente incipiente. Nesse contexto, propõe-se a necessidade estratégica de políticas de ensino profissional e científico-tecnológicas de fomento e desenvolvimento de Ciências de Serviço no Brasil. Discute-se também a oportunidade de liderança do Brasil nessa área, proporcionada por vários fatores demográficos, econômicos, e culturais.

*Palavras-chave:* Inovação em Serviços, Política de Inovação, Ciência de Serviços, Política Científica, Política de Ensino.

## *Abstract:*

The transformation of the world and the Brazilian economies into service economies is changing the traditional processes of service innovation. In particular, there is a growing need of systematic innovation in services based on science and technology. In this paper, we do a basic

review of the current status of Service Science in the world and in Brazil. Service Science is the discipline that studies services and service systems, which shows that education and research in services is still a very fragmented and incipient activity. In this context, we point out the strategic need of education policies for professionals and scientific-technological policies for the funding and the development of Service Science in Brazil. We also discuss opportunities for Brazil's leadership in the area, fostered by many demographic, economic, and cultural factors.

*Key words:* Service Innovation, Innovation Policy, Service Science, Scientific Policy, Education Policy.

## **1. Introdução**

Os sinais de erosão da primazia da manufatura como chave do desenvolvimento econômico, que foi a base fundamental do pensamento econômico e desenvolvimentista dos séculos XIX e XX, estão por toda parte. A maioria dos trabalhadores no mundo está no setor de serviços e o PIB das maiores economias do planeta, bem como dos países emergentes, é dominado pelo setor de serviços. Embora seja o setor que mais emprega no mundo e responsável por parte considerável do PIB mundial, tem baixa produtividade e baixos índices de inovação. Nesse contexto, desenvolver, melhorar a produtividade, diversificar e melhorar a qualidade no setor de serviços, em suma, inovar em serviços, são ações fundamentais para o crescimento econômico no século XXI.

No Brasil, as indústrias de serviços produzem mais de 60% do PIB e empregam aproximadamente 55% da população ativa. Não obstante, o setor de serviços não só sofre ao mesmo tempo de baixa produtividade e de baixos índices de inovação como também apresenta um processo de seleção mercadológica de empresas no qual muitas vezes as mais inovadoras não sobrevivem (KUBOTA, 2006).

Contudo, inovação em serviços ainda é vista, em muitos círculos, como uma questão de menor importância. Como observa Gallouj:

[...]modern economies are both service economies and economies of innovation. Paradoxically, they are not regarded as economies of innovation in services, [...]. It is as if service and innovation were two parallel universes that coexist in blissful ignorance of each other (GALLOUJ, 2002).

Em particular, inovação em serviços vive hoje, em sua grande parte, no mundo da tentativa e erro, em que a ocorrência de inovação baseada em ciência e tecnologia é insignificante se comparada com os setores agrícola-extrativo e de manufatura.

A causa desse baixo índice de inovação de serviços baseado em ciência e tecnologia deve ser creditada, ao menos em parte, ao relativo descaso em relação à pesquisa e à educação específica para o setor de serviços no mundo acadêmico. O número de egressos de instituições superiores de ensino com formação em serviços, no mundo todo, é desprezível (2008), bem como o número de universidades que oferecem cursos de pós-graduação com ênfase em serviços. Por exemplo, no Brasil, em 2009, não existe nenhum curso de mestrado (*stricto sensu*) ou doutorado na área de serviços, nem mesmo em faculdades de administração e negócios.

Essa realidade em que o maior setor da economia é o mais carente em educação e pesquisa científica e tecnológica necessita, a nosso ver, uma ação mais clara e organizada por parte dos diversos agentes da cadeia de ensino e pesquisa. Essa situação é parte da herança intelectual do modelo industrialista do século XX, que privilegiou a manufatura como fator de desenvolvimento econômico. Apesar da transformação das economias industriais em economias de serviços, característica das últimas décadas do século XX, principalmente nos países industrializados, não houve um acompanhamento proporcional em incentivos governamentais em inovação, pesquisa e ciência em serviços.

Com o intuito de corrigir essa deficiência, observa-se em vários países do mundo, ao longo da primeira década do século XXI, uma preocupação crescente com a organização de incentivos a ciência, pesquisa e inovação no setor de serviços. Por exemplo, na Alemanha foi estabelecida em 1995 a iniciativa “Services for the 21st Century”, pelo Ministério Federal de Educação e Pesquisa, que busca incentivar, tanto no âmbito

acadêmico como no setor produtivo, a inovação em serviços na economia alemã, com fundos de aproximadamente US\$ 100 milhões em 5 anos. Nos Estados Unidos da América, o U.S. National Innovation Investment Act, aprovado pelo Congresso em agosto de 2007, estabelece incentivos para a inovação em serviços, assim como para a pesquisa e ensino em “service science” (art. 1.106). Mesmo a China, um país com limitada participação do setor de serviços na economia, estabeleceu em 2005 um plano quinquenal de modernização de serviços.

Este artigo argumenta que incentivar o ensino e a pesquisa em serviços, em particular na área do conhecimento denominada Ciência de Serviços, é de importância fundamental e estratégica para o Brasil. Inovação em serviços baseada em ciência e tecnologia deverá ser o motor principal da necessária transformação do setor de serviços no século XXI, e o desenvolvimento e posse dessa tecnologia, bem como a formação de quadros humanos, profissionais e acadêmicos, são de fundamental importância... – e portanto do desenvolvimento econômico do país ao longo do século XXI.

## 2. Ciência de Serviços

Embora o corpo de conhecimento específico do setor de serviços seja pequeno em comparação com aquele disponível para os demais setores da economia, existe um enorme cabedal de conhecimento científico e tecnológico em serviços, produzido na sua maioria nas últimas décadas do século XX. Esse conhecimento encontra-se principalmente em Administração e Negócios (muitas vezes sob o nome de Marketing de Serviços), Engenharia (principalmente na Engenharia de Produção), Economia e, em menor grau, Design e Ciências Sociais (principalmente em Psicologia do Consumidor).

O conhecimento sobre serviços disperso nessas áreas do conhecimento constitui-se no corpo principal do que se costuma chamar de *Ciência de Serviços*. A maneira mais simples de definir essa área é considerar – seguindo a proposta de Spohrer e outros (SPOHRER *et al.*, 2007) de focar em sistemas de serviços como o objeto fundamental de estudo de serviços – que **Ciência de Serviços é o estudo sistemático de serviços e sistemas de serviços.**

O ponto contencioso dessa definição, que abordaremos sumariamente neste artigo por falta de espaço para uma discussão mais detalhada, é a determinação do que são sistemas de serviços. Como início, rejeitamos aqui a visão inclusivista de Vargo e Lusch (2004) expressa no seu conceito de “Service-Dominant Logic”, no qual todos os sistemas produtivos são sistemas de serviços, sendo bens (“goods”) simplesmente um caso especial de serviços. Essa visão não é utilizada aqui por uma questão essencialmente prática: diferenciar serviços de manufatura é parte essencial do processo de definir uma identidade para Ciência de Serviços.

Um sistema de serviços pode ser entendido também de acordo com a visão de Spohrer et al. (2007): um sistema de serviços é “... a dynamic configuration of resources (people, technology, organizations and shared information) that creates and delivers value between the provider and the customers through service”. Tal definição foca Ciências de Serviços em questões de redes de entidades diversas e em cocriação de valor. Uma visão alternativa é proposta por Pinhanez, que foca a distinção entre sistemas de produto e serviço na presença de pessoas dentro do sistema de serviços no momento de criação de valor (uso) (PINHANEZ, 2009). De acordo com essa definição, Ciência de Serviços torna-se uma ciência de sistemas produtivos que incluem simultaneamente o usuário e outros indivíduos.

A discussão dos aspectos positivos e problemáticos das diferentes visões está além do escopo deste artigo. Na prática, há pouca discordância de que a maioria do conhecimento científico sobre serviços produzido até hoje deve ser considerado parte de Ciência de Serviços, e sobre a importância de educação e pesquisa em serviços.

### **3. Educação em Ciência de Serviços**

É relativamente evidente que a esmagadora maioria dos cursos de graduação de profissionais do setor produtivo, isto é, em Administração, Engenharia, Design, Tecnologia da Informação (TI) e similares, é hoje focada no ensino de técnicas e conhecimentos não só oriundos do – como em sua maioria basicamente aplicáveis no – setor de manufatura.

Essa formação centrada em criação e desenvolvimento de novos produtos é, no entanto, contraditória com as oportunidades de trabalho após a formatura, que tendem a estar fortemente concentradas em empresas de serviços. O resultado é, por um lado, uma necessidade de retreinamento e novo aprendizado dentro da firma no momento subsequente ao da admissão; ou, mais comumente, na aplicação inadequada e incorreta de conceitos de manufatura em sistemas e processos de serviço.

Em algumas das áreas mencionadas, tal ênfase se justifica na quase inexistência de conhecimento específico para o setor de serviços na especialidade. Não é o caso, contudo, dos cursos de Administração e Negócios para os quais há um volume significativo de conhecimento já produzido e disponível em inúmeros livros-texto, por exemplo, em português (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2005; LOVELOCK e WIRTZ, 2007) e “business cases”. A presença de pelo menos uma disciplina de Administração ou Marketing de Serviços – embora muitas vezes optativa – é comum em currículos de Administração e Negócios, mas a cobertura mais aprofundada de questões de serviços é rara e particularmente problemática dado o alto número de egressos que irão não só trabalhar em firmas de serviços, mas em funções ligadas diretamente à entrega de serviços. A situação é semelhante para cursos de Economia, em que no Brasil se destaca o livro de Kon (2004).

Um rápido exame dos currículos de disciplinas nos cursos de Engenharia no Brasil, e mesmo no mundo, é suficiente para comprovar que a esmagadora maioria dos engenheiros formados jamais aprendeu conceitos de Engenharia de Serviços. A exceção, em alguns casos, são os cursos de Engenharia de Produção, que por vezes incluem material mais específico para o setor de serviços, geralmente como parte de exemplos de disciplinas em Teoria das Filas. Parte do problema do ensino de serviços em Engenharia está ligado a quase inexistência de livros-texto publicados na área. Um bom exemplo de um curso de Engenharia de Serviços é o curso ministrado por A. Mandelbaum na Universidade Technion (MANDELBAUM, 2008), cujo livro-texto sequer foi publicado.

Situação bastante semelhante é a dos cursos de Design, que também tendem a se focar quase exclusivamente no ensino de técnicas e conceitos de

desenvolvimento de produtos. Design de serviços é uma área relativamente nova, que tem atraído o interesse de alguns dos principais escritórios de design do mundo (por exemplo, IDEO), além de estarem no centro de alguns dos mais inovadores novos escritórios (por exemplo Live | Work). Esses escritórios estão desbravando um enorme novo mercado, que inclui companhias de seguros, governos e hospitais, anteriormente na periferia do mercado de Design (ver MIETTINEN e KOIVISTO, 2009). A Universidade de Colônia é hoje provavelmente a líder na área de Design de Serviços, liderada por Birgit Mager, coautora do primeiro livro-texto sobre o assunto (MAGER e GAIS, 2009), infelizmente disponível somente em alemão.

Uma das áreas que vive mais intensamente a contradição de formar profissionais voltados a desenvolvimento de produto que vão em sua maioria trabalhar em serviços é a da Tecnologia de Informação (TI), incluindo-se aqui cursos de Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Gestão de Sistemas de TI. A indústria de TI passou por uma revolução nos anos 90 em que os serviços de TI, antes providos por aquários envidraçados nas próprias empresas, passaram a ser terceirizados por prestadoras de serviços de TI, como a IBM, a HP/EDS, Infosys, e outras. Além disso, a facilitação no desenvolvimento de software proporcionada por tecnologias como “Java” e “web-services” e, mais recentemente, “Software-as-a-Service” (SaaS), transformou a indústria de software na direção de alta customização. O resultado é que hoje, a maioria dos empregos de TI deslocou-se da produção de software-produto (também conhecido como “shrink-wrap software”) para empregos em que o profissional de TI está numa função de serviço, seja como desenvolvedor de aplicativos específicos de um cliente, ou, mais comumente, na administração e gestão de servidores, aplicativos, ou outros elementos da infraestrutura de TI.

Essa transformação da profissão não se refletiu na formação de profissionais de TI, que continua focada na produção de hardware e software-produto como se a indústria de TI ainda vivesse nas décadas de 70 e 80. Poucos profissionais saem dos cursos de TI com o conhecimento necessário para atuar como administradores e gestores de servidores, bancos de dados, aplicativos, redes, etc., o que dificulta sua inserção no mercado profissional em cargos de mais alto nível. Além disso, o perfil tradicional do profissional

de computação tende a ser bastante distante do adequado a situações de prestação de serviços: é muito comum a falta do que alguns autores chamam de *atitude de serviço* (ZEITHAML *et al.*, 2006), a habilidade de comunicar-se com o cliente do serviço, de entender e se sensibilizar com o seu problema, e, mais importante, de focar o trabalho na melhor maneira de atender ao cliente. É possível que, no caso dos profissionais de TI, a adequação à realidade de serviços exija não só uma reformulação dos currículos, mas também uma alteração no perfil de habilidades e inteligências esperados dos ingressantes. O típico “geek” de computação pode estar com seus dias contados na maioria do mercado de trabalho de TI.

Para completar esse exame rápido da situação de ensino de serviços, é importante notar que há deficiências mesmo em profissões em que a prestação de serviços sempre foi parte integrante da atuação profissional. O exemplo mais óbvio é o de profissões de saúde, como Medicina e Enfermagem. O que se observa nos currículos é um foco total nos aspectos técnicos da atuação profissional e raramente algum tipo de ensino ou treinamento na questão do processo de saúde que é fundamentalmente um processo de prestação de serviço. Poderia-se argumentar que o médico deve fundamentalmente se preocupar com a cura da doença e com os aspectos técnicos dessa questão. Na prática, porém, é impossível desvincular a cura do tratamento, da presença do paciente e de sua participação no processo, especialmente em doenças crônicas.

Também vale ressaltar que o ensino teórico de serviços e sistemas de serviços é comumente ausente mesmo para profissionais absolutamente identificados com a prestação de serviços, como em hotelaria, gastronomia e turismo. Embora nesses casos a questão de formação e aperfeiçoamento da atitude de serviços esteja absolutamente presente, nota-se que a maioria dos currículos não inclui conceitos fundamentais de sistemas e gestão de serviços que poderiam ser facilmente providos por disciplinas hoje presentes em cursos de gestão em serviços em Administração.

Concluindo, é importante observar que em muitos dos casos citados a estrutura didática para a realização de cursos sobre serviços é, na melhor das hipóteses, limitada. Particularmente em Engenharia, Design e Medicina, a inclusão de temas e disciplinas de serviços nos

currículos enfrenta o desafio da inexistência de livros-texto e de propostas e modelos de cursos em serviços. Semelhante problema é observado mesmo para cursos mais avançados em Administração e Economia. Tais deficiências justificam-se, em parte, nas limitações do próprio cabedal de conhecimento científico disponível em Ciência de Serviços, que será abordado na próxima seção. Mas, na maioria dos casos, já é possível, com o que se sabe hoje na academia e na prática, abordar adequadamente questões fundamentais de sistemas de serviços em nível básico e médio. É importante, portanto, tentar superar essas limitações criativamente e começar a diminuir o descompasso entre o ensino profissional e a realidade mundial de transição do motor econômico para o setor de serviços.

#### **4. Pesquisa em Ciência de Serviços**

Em julho de 2007, um grupo de notáveis pesquisadores de serviços de diferentes áreas do conhecimento reuniu-se na Universidade de Cambridge em um simpósio para discutir a situação atual de inovação em serviços e, em particular, de ensino e pesquisa de Ciência de Serviços. O resultado desse simpósio foi um relatório que descreve as raízes do problema e provê recomendações para operacionalizar a educação e a pesquisa em serviços (2008). Em particular, o documento propõe que o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em educação e pesquisa em serviços seja dobrado a curto prazo, tanto por governos como por empresas.

A consciência sobre a importância de pesquisa em serviços varia bastante de país para país, e mesmo regionalmente. A Alemanha, maior potência manufateira do planeta, é uma das pioneiras em programas para melhoria sistemática de serviços baseada em ciência e tecnologia. Desde 1995 a iniciativa “Services for the 21st Century”, do Ministério Federal de Educação e Pesquisa, fomenta, tanto na universidade como nas empresas, a inovação em serviços na economia alemã, com recursos da ordem de US\$ 100 milhões nos últimos 5 anos. Do ponto de vista acadêmico, observam-se já alguns resultados, com publicações de antologias de trabalhos focadas em pesquisas

recentes em serviços por exemplo (STAUSS *et al.*, 2008), realização de congressos e encontros científicos e trabalhos, analisando situação concreta de inovação em serviços na Alemanha.

Outros países têm propostas em situações semelhantes, como a China, onde a questão de modernização de serviços faz parte hoje dos notórios planos de desenvolvimento quinquenais; como o Japão, que estabeleceu um investimento de US 30 milhões nos primeiros anos do século XXI para P&D em serviços; e como a Suécia, em que Ciência de Serviços (ainda que com outro nome) tem recebido constante investimento desde a década de 80.

Nos Estados Unidos da América há notórios centros de saber em serviços, em particular nas “business schools” da Universidade of Maryland, da Arizona State University, e outras. Muitos dos pesquisadores criadores das ideias mais influentes em Ciência de Serviços, especialmente em termos de gestão de serviços, são de universidades americanas, como A. Parasuraman, Roland Rust, James Heskett, Christopher Lovelock, Mary Jo Bitner, Valarie Zeithaml, e James and Mona Fitzsimmons. É interessante notar que muito dessa pesquisa pioneira em serviços esteve e está ainda hoje debaixo do rótulo de *Marketing de Serviços*, menos por se referir a questões de marketing, mas mais por razões históricas: as primeiras pesquisas na área procuravam entender as diferenças entre marketing de produtos e serviços.

É interessante notar que muitos desses pesquisadores, e muito da pesquisa em serviços mais relevante, não pertencem às escolas de negócios consideradas de 1ª linha, como Harvard, MIT ou Chicago, ainda dominadas pela visão tradicional de predomínio de manufatura e finanças, de produto material ou monetário. Vários pesquisadores de serviços nos EUA, principalmente nas escolas de administração e negócios, sentem-se marginalizados em relação aos seus pares, como se sistemas de serviços fossem um objeto de estudo menos válido de investigação científica do que indústrias manufatureiras ou instrumentos bancários.

Como no caso de ensino, a pesquisa em serviços, em termos mundiais, é melhor estabelecida nas escolas de Administração e Negócios, onde já é feita em muitas instituições de maneira consistente e contínua desde a década de 70. Não obstante, é consenso que o entendimento fundamental dos componentes e estrutura de sistemas de serviços ainda não

foi atingido e de que muito do que se sabe hoje ainda necessita não só de validação mais onstensiva como falha na criação de uma estrutura coe-rente que permita o avanço sistemático da área, conforme discutido no relatório do simpósio de Cambridge:

The vision of Service Science [...] is to discover the underlying principles of complex service systems [...]. It should provide the structure and rigour for building a widely accepted and coherent body of knowledge to support ongoing innovation in service systems.[...] It is crucial to [...]get on with the task of discovering their fundamentals (2008, p. 7).

O mesmo relatório lista também as questões fundamentais para a pesquisa em Ciência de Serviços. Entre as diversas perguntas-chave a serem respondidas, destacam-se o entendimento das arquiteturas dos sistemas de serviços; a identificação e entendimento dos componentes básicos de sistemas de serviços; o entendimento da criação, ciclo de vida e sustentabilidade de sistemas de serviços; como as interações dentro e fora dos sistemas de serviços conduzem a diferentes resultados e comportamentos; e como otimizar essas interações, especialmente para permitir a cocriação de valor entre provedor e cliente.

O relatório de Cambridge lista ainda 5 recomendações para fomento de pesquisa em serviços:

1. Desenvolver uma abordagem interdisciplinar e intercultural para a pesquisa em serviços, envolvendo conhecimentos de Administração, Engenharia, Design, Economia, Ciências Humanas, etc.
2. Fomentar a interconexão das diferentes disciplinas através de propostas e programas de grandes desafios para pesquisa que claramente necessitam de abordagem multidisciplinar.
3. Estabelecer os conceitos de sistema de serviços e de proposição de valor como fundamentais para a área.
4. Colaborar com profissionais de serviços para a captura e estruturação de bases de dados que permitam o entendimento da natureza e do comportamento de sistemas de serviços.
5. Criar ferramentas para modelagem e simulação de sistemas de serviços.

Assim como em ensino, conforme foi visto na seção anterior, as diferentes disciplinas relevantes para Ciência de Serviços estão em estágios desiguais de desenvolvimento e de aceitação por seus pares. Enquanto que em Administração e Negócios, e em Economia, a pesquisa em serviços já possui algumas décadas de tradição, em outras áreas como o Design a pesquisa está claramente em seus primeiros passos. Na Engenharia vê-se uma presença crescente de estudos que focam sistemas de serviços, notadamente na subárea de Engenharia de Produção, mas ainda incipiente como uma área específica do conhecimento.

Um elemento de otimismo refere-se à transformação recente de vários encontros acadêmicos que abordam serviços, que de uma visão unidisciplinar passaram a atrair pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento. Por exemplo, a conferência “Frontiers of Service”, tradicionalmente a mais importante para acadêmicos de serviços da área de Administração e Negócios, passou a partir de 2006 a incentivar a submissão de artigos por estudiosos e pesquisadores de Design, Engenharia e Ciências Humanas. Nesse processo, a conferência cresceu em tamanho e participação, candidatando-se a ser o principal fórum para a pesquisa em Ciência de Serviços.

## **5. Necessidade e Oportunidade em Ciência de Serviços**

A situação de pesquisa e ensino de Ciência de Serviços no Brasil é bastante semelhante à da maioria dos países desenvolvidos: em alguns cursos disciplinas de serviços são ministradas, existem pesquisadores e mesmo alguns grupos de pesquisa na área, mas de um modo geral são insignificantes a organização e o suporte a ensino e pesquisa em Ciência de Serviços. Apesar de vários cursos de especialização em serviços – principalmente Gestão e Marketing de Serviços – não há no Brasil, até 2009, nenhum curso de pós-graduação (*stricto sensu*) reconhecido no país. As disciplinas de serviço oferecidas a nível de graduação em geral são optativas, com raras exceções. Dentro desse quadro, o ponto mais positivo é a relativa abundância de livro-textos em português, incluindo traduções de clássicos da área por exemplo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) e Lovelock e Wirtz (2007), mas também alguns trabalhos de alta qualidade de autores nacionais como Corrêa e Caon (2006).

Com relação à pesquisa, a principal característica é uma desarticulação dos pesquisadores interessados na área. Existem alguns bons trabalhos em andamento na área, mas o nível de colaboração entre pesquisadores de diferentes instituições e mesmo da mesma instituição é mínimo. Não existe, ao menos até 2009, nenhum simpósio ou workshop na área, nenhum fórum para que os pesquisadores em serviços se encontrem e discutam suas ideias, nem mesmo em áreas com maior densidade como Gestão e Marketing de Serviços.

Nas seções anteriores discutido o papel do setor de serviços na economia dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. O Brasil tem 64% do seu PIB (2008) no setor de serviços, e mais de 50% da população ativa trabalhando em indústrias de serviços. Ao contrário da China e da Índia, em que o setor agrário ainda concentra a maioria da mão de obra, o perfil tanto do PIB como da população economicamente ativa do Brasil é bastante semelhante ao dos países desenvolvidos, exatamente aqueles que estão mais atentos para a necessidade de fortalecer o ensino e a pesquisa para o setor de serviços.

Configura-se então uma situação em que se pode argumentar que existe uma necessidade estratégica do Brasil em fomentar a transformação do processo de inovação do setor de serviços, tanto ensino como pesquisa, e igualmente na academia e na indústria. Nesse sentido, a inovação baseada em ciência e tecnologia, cristalizada e representada pela ideia de Ciência de Serviços, transforma-se em necessidade para a sustentação de uma política de desenvolvimento para o século XXI em que, conforme argumentado, um setor de serviços dinâmico, eficiente e inovador torna-se um imperativo.

A implantação dessa necessidade passa certamente por políticas e novas estruturas públicas, adequando a gestão do desenvolvimento, do ensino profissional e do incentivo à pesquisa para a nova realidade pós-manufatureira deste século. Os primeiros passos, em nível de política de desenvolvimento, estão sendo dados, ainda que timidamente, por exemplo com a criação da Secretaria Nacional de Serviços no Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio, e com o Plano Nacional de Serviços.

Ao mesmo tempo, observa-se uma situação em que o principal instrumento de fomento à inovação na empresa, a Lei nº 11.196/05, a cha-

mada Lei do Bem, não inclui explicitamente a inovação em serviços na sua definição de inovação tecnológica: “Considera-se inovação tecnológica a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado” (art. 17, § 1º). Essa omissão, que dificulta sobremaneira a utilização dos benefícios da lei por empresas de serviços, reflete claramente o foco em manufatura típico das políticas de desenvolvimento do século XX. Adequar a legislação de fomento à inovação em serviços é uma das necessidades básicas para a modernização da economia de serviços no Brasil.

De forma semelhante, até este momento (dezembro de 2009), não se observa nenhum avanço no tratamento de Ciência de Serviços dentro das esferas públicas de ensino e pesquisa. Em contatos que o autor deste artigo teve com gestores de recursos públicos de pesquisa, ficou relativamente evidente que essa omissão em relação a serviços é menos uma política deliberada de fortalecer a manufatura à custa da indústria de serviços, mas mais fruto de um relativo desconhecimento da possibilidade de pesquisa e ensino específico para o setor de serviços.

Mais que uma necessidade, Ciência de Serviços é uma oportunidade para o Brasil assumir a liderança no setor-chave da economia neste século. Existem algumas condições naturais do contexto brasileiro que podem impulsionar decisivamente o florescimento de ciência e tecnologia em serviços de relevância mundial. Entre elas podemos destacar: o tamanho e a diversidade do mercado brasileiro; a excelência da qualidade de serviços em alguns setores, como por exemplo na área de saúde privada; a grande capacidade do brasileiro de incorporar uma atitude positiva de serviços, e da expectativa, principalmente nas classes média e alta, de excelência e competência no lidar com clientes; o surgimento de uma classe C nos últimos dez anos, ávida por serviços, que força os sistemas de serviços de empresas no Brasil a pensar em questões de escala em prestação de serviços; e uma certa facilidade do pesquisador brasileiro de trabalhar em equipes multi-disciplinares.

A oportunidade também se estende para questões de ensino, especialmente pelo fato de termos no Brasil um grande contingente de estudantes de

graduação que já faz parte do mercado de trabalho, muito comumente do próprio setor de serviços. Nesse sentido, as necessidades do dia a dia desses trabalhadores-estudantes entram muitas vezes em choque com a pseudorealidade da sala de aula, especialmente na tradicional visão de predomínio do conhecimento ligado à manufatura.

Necessidade com oportunidade de liderança é um quadro que demanda ação por parte dos diversos atores do sistema de ensino profissional e de pesquisa no Brasil. Ainda que se vejam alguns passos iniciais no estabelecimento de ensino e pesquisa em Ciência de Serviços no Brasil, atender às necessidades e concretizar essa oportunidade de liderança demanda um número maior e mais coordenado de ações de fomento, envolvendo mudanças na legislação, alocação de recursos e o repensar das políticas públicas de desenvolvimento econômico.

## **6. Considerações Finais**

O argumento básico deste artigo é bastante simples: dada a proeminência do setor de serviços na economia, é fundamental fomentar ensino e pesquisa específicos para o setor, em outras palavras, Ciência de Serviços. Na experiência do autor, pouquíssimos interlocutores discordam dessa lógica, e muitos ficam até surpresos com sua obviedade. A principal dificuldade, na maioria dos casos, é convencer que Ciência de Serviços é uma alternativa realista à situação que vivenciamos hoje.

A relativa falta de dados confiáveis sobre a situação do ensino e pesquisa, evidente pela dificuldade neste artigo de fundamentar certas afirmações com estudos concretos, é na verdade uma característica do problema. Existem poucos estudos no Brasil sobre a atual condição do binômio ensino-pesquisa em relação ao setor de serviços. O trabalho de Carazato, comparando cursos brasileiros de gestão de serviços de TI com cursos inovadores fora do país – que incorporam conceitos de Ciências de Serviços – é uma das exceções (CARAZATO, 2008).

Uma ação concreta em andamento no meio acadêmico de Ciência de Serviços é o estabelecimento de um website e de uma lista de distribui-

ção eletrônica para a comunidade brasileira por Pinhanez em 2009 (<http://www.cienciasdeservicos.com.br>). Com base nessa lista, estão sendo dados os primeiros passos para a realização de um simpósio científico para a área em meados de 2010 e para a organização efetiva da comunidade.

Mas para atender a necessidade de inovação sistemática de serviços da economia brasileira, conforme discutida na seção anterior, será preciso haver iniciativas de muito maior porte e ousadia, tanto dos governos e seus agentes como do setor privado. E para tornar concreta a oportunidade de liderança que se vislumbra, serão necessários às nossas lideranças políticas, científicas e empresariais um maior entendimento das transformações que estamos passando e que se refletirão ao longo do século XXI, uma transformação proporcional de atitude e de visão e uma dose considerável de liderança intelectual.

## *Referências*

- CARAZATO, F. *Estudo de Currículos Baseados em Ciência de Serviços: Cursos de Especialização em Gestão de TI*. São Paulo, Brasil, Centro Estadual de Estudos Tecnológicos Paula Souza, 2008, 126 p.
- CORRÊA, H. L. and CAON, M. *Gestão de Serviços: Lucratividade por Meio de Operações e de Satisfação dos Clientes*. São Paulo: Editora Atlas, 2006.
- FITZSIMMONS, J. A. and FITZSIMMONS, M. J. *Administração de Serviços: Operações, Estratégia e Tecnologia da Informação*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- GALLOUJ, F. *Innovation in the Service Economy: The New Wealth of Nations*. Edward Elgar Publishing, 2002.
- KON, A. *Economia de Serviços: Teoria e Evolução no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2004.
- KUBOTA, L. C. A Inovação Tecnológica das Firmas de Serviços no Brasil. In: *Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil*. Edited by J. A. Negri and L. C. Kubota. Brasília: IPEA, 2006.
- LOVELOCK, C. H. and WIRTZ, J. *Marketing de Serviços: Pessoas, Tecnologia e Resultados*. São Paulo: Pearson - Prentice Hall, 2007.
- MAGER, B. and GAIS, M. *Service Design*. Paderborn Fink, 2009.
- MANDELBAUM, A. *Service Engineering (Science, Management)* - Graduate Mini-Course, Columbia, 2008.
- MIETTINEN, S. and KOIVISTO, M. Eds. *Designing Services with Innovative Methods*. Helsinki, University of Art and Design in Helsinki, 2009.
- PINHANEZ, C. "Humans Inside" as the Key Characteristic of Service Systems, In: *QUIS 11 - Moving Forward with Service Quality*, Wolfsburg, Germany, p. 515-524, 2009.

SPOHRER, J.; MAGLIO, P. P. *et al.* Steps Toward a Science of Service Systems. *IEEE Computer*. Vol. 40(1): 71-77, 2007.

STAUSS, B.; ENGELMANN, K., *et al.*, Eds. Services Science: Fundamentals, *Challenges and Future Developments*. Berlin, Springer-Verlag, 2008.

*Succeeding Through Service Innovation: A Service Perspective for Education, Research, Business and Government*. White paper written by the participants of the Cambridge Service Science, Management and Engineering Symposium (Cambridge, July 2007). Cambridge, United Kingdom, University of Cambridge Institute for Manufacturing, 2008.

VARGO, S. L. and LUSCH, R. F. The Four Service Marketing Myths Remnants of a Goods-Based, Manufacturing Model. *Journal of Service Research*. Vol. 6(4): 324-335, 2004.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J., *et al.* *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 2006.