

## ESTRUTURA E DINÂMICA DO SETOR DE SERVIÇOS NO BRASIL

Alexandre Messa Silva\*

João Alberto De Negri\*

Luis Claudio Kubota\*

### 1 INTRODUÇÃO

O crescimento da participação do emprego e do valor agregado dos serviços faz com que um melhor entendimento sobre as especificidades das atividades do setor ganhe, cada vez mais, importância. Segundo Drejer (2004), 75% da força de trabalho dos Estados Unidos está classificada nos setores de serviços.<sup>1</sup> De acordo com a Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD), o setor de serviços respondia, em 2002, por cerca 70% do valor adicionado dos países que fazem parte da organização (WÖLFL, 2005). Do pessoal ocupado na manufatura, cerca de 50% está empregado em ocupações características de serviços (PILAT; WÖLFL, 2005).

Ainda de acordo com a OECD (2005a), o crescimento da produtividade e do emprego é altamente dependente do sucesso das empresas de serviços, que são importantes agentes do crescimento econômico recente de muitas economias dos países associados àquela organização.

As estatísticas da OECD suportam a noção de que os serviços estão cada vez mais inovativos e intensivos em conhecimento. A evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em grande parte desenvolvidas em empresas de serviços, é um vetor de inovação para outros setores da economia. O fenômeno é destacado no último relatório sobre inovação, pesquisa e desenvolvimento da OECD (2005b), que traz uma seção intitulada: “*ICT: An enabler for the knowledge society*”.<sup>2</sup> Como Baumol, Blackman e Wölff (1985) admitem, o setor de serviços contém algumas das atividades mais dinâmicas da economia.

\* Pesquisadores do Ipea.

1. Setores 6, 7, 8 e 9 da classificação International Standard Industrial Classification (Isic), Rev. 2.

2. Livre tradução: “Tecnologia da informação e comunicação: indutor da sociedade do conhecimento”.

O setor de serviços é de extrema importância no que diz respeito à criação de firmas e de empregos no Brasil, como é possível observar na tabela 1, elaborada a partir de dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), da Pesquisa Anual de Comércio (PAC) e da Pesquisa Anual de Serviços (PAS)<sup>3</sup> do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em 2003, os serviços mercantis não-financeiros empregavam quase sete milhões de trabalhadores formais, montante superior ao observado no comércio ou na indústria. O total pago em salários e retiradas atinge a cifra de R\$ 63 bilhões, inferior ao observado na indústria, mas superior ao comércio. A receita líquida gerada pelos serviços, entretanto, representa aproximadamente um terço do valor movimentado na indústria e metade do giro do comércio. A remuneração por pessoa ocupada, da ordem de R\$ 9.338 por ano, é 51% superior ao que se observa no comércio, e 49% inferior aos valores da indústria. A receita líquida por funcionário nos serviços, contudo, representa apenas 45% do valor observado no comércio e 29% do montante obtido na indústria.

TABELA 1  
Nº de empresas, pessoal ocupado, salários e retiradas e receita líquida na indústria, comércio e serviços (1999 e 2003)

Setor	1999 <sup>1</sup>	2003	Crescimento %
Nº de empresas			
Indústria	117.838	138.962	18%
Comércio	1.038.509	1.365.136	31%
Serviços	650.479	922.748	42%
Pessoal Ocupado A			
Indústria	5.003.642	5.931.187	19%
Comércio	5.029.339	6.270.780	25%
Serviços	5.290.684	6.757.581	28%
Salários e retiradas (R\$ 1.000) B			
Indústria	72.349.470	82.700.074	14%
Comércio	32.192.198	38.782.038	20%
Serviços	52.551.363	63.102.258	20%
Receita líquida (R\$ 1.000) C			
Indústria	675.737.350	982.344.538	45%
Comércio	551.292.767	675.587.092	23%
Serviços	250.459.064	326.629.188	30%
Salários e retiradas por pessoa ocupada (R\$) B/A			
Indústria	14,459	13,943	-4%
Comércio	6,401	6,185	-3%
Serviços	9,933	9,338	-6%
Receita líquida por pessoa ocupada (R\$ 1000) C/A			
Indústria	135,049	165,624	23%
Comércio	109,615	107,736	-2%
Serviços	47,340	48,335	2%

Fontes: PIA (1999 e 2003); PAC (1999 e 2003); e PAS (1999 e 2003) do IBGE (2001a, 2001b, 2001c, 2005a, 2005b, 2005c).

Elaboração dos autores, a partir da transformação dos dados obtidos nas publicações.

Nota: <sup>1</sup> Valores monetários de 1999 corrigidos pelo Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA).

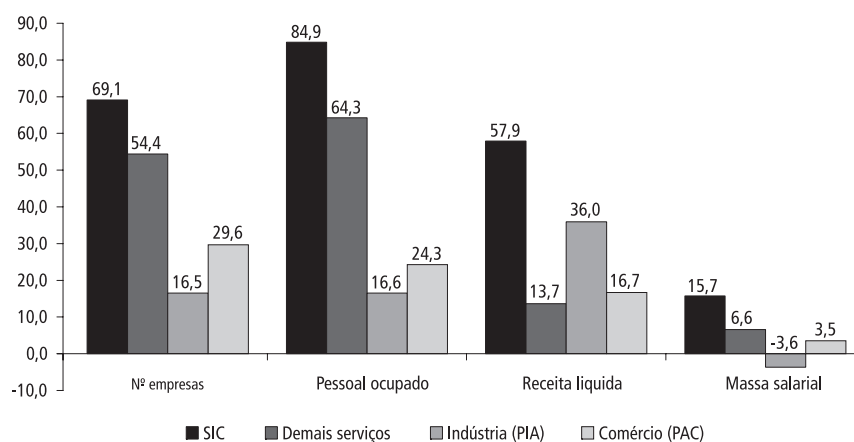
3. A PAS foi iniciada em 1998 e, no período de execução dos trabalhos deste livro, estava disponível até o ano de 2002.

Ao observar-se a tabela 1, é possível verificar que o setor de serviços cresce mais que o comércio e a indústria no que diz respeito ao número de empresas e ao pessoal ocupado, entre 1999 e 2003. Em relação ao montante de remunerações, cresce tanto quanto o comércio e mais que a indústria. No que se refere à Receita Líquida (RL) e à RL dividida por pessoa ocupada, os serviços crescem mais que o comércio, mas menos que na indústria. A queda real da remuneração por pessoa ocupada é maior que no comércio e na indústria. Uma investigação sobre a produtividade em serviços é apresentada no capítulo 3 deste livro.

Deve-se considerar que o setor de serviços é mais heterogêneo que a indústria e o comércio. Conforme abordado no gráfico 1, Carlos Freire<sup>4</sup> mostra que, ao longo do período compreendido entre 1998 e 2002, os serviços empresariais intensivos em conhecimento apresentaram crescimentos superiores tanto aos dos demais serviços, quanto aos da indústria e do comércio, no que se refere a número de empresas, pessoal ocupado, receita líquida e massa salarial.

GRÁFICO 1

**Taxa de variação percentual de número de empresas, pessoal ocupado, receita líquida e massa salarial<sup>1</sup>, segundo setor de atividade no Brasil (1998 a 2002)**



Fontes: PIA (1998 a 2002); PAS (1998 a 2002); e PAC (1998 a 2002) do IBGE.

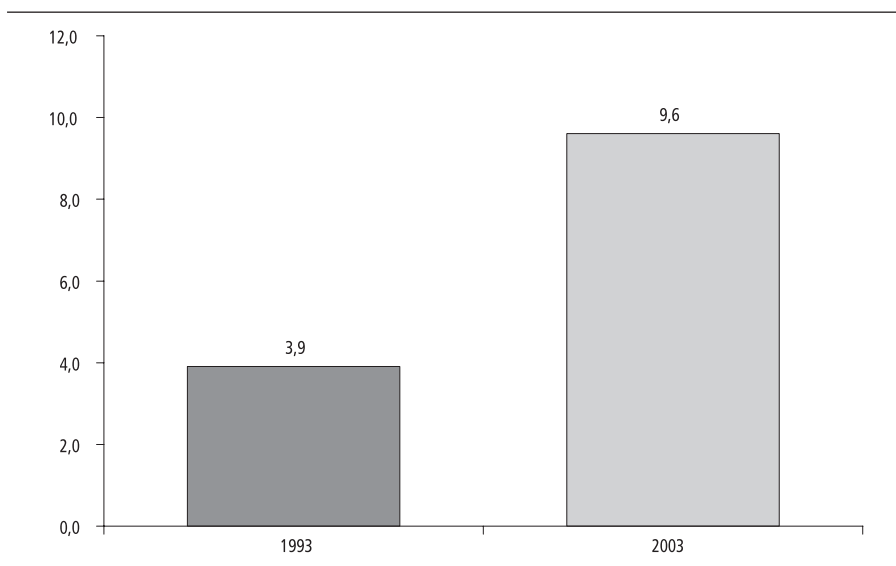
Elaboração do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e de Carlos Freire (Cebap), a partir de transformação dos dados obtidos nas fontes.

Notas: <sup>1</sup> Representa as variáveis "salários" e "outras remunerações" da PAS.

4. Pesquisador do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap). Ver capítulo 4 deste livro.

De acordo com a OECD (2005c), um dos principais motivos para o forte desempenho do setor de serviços em anos recentes é a crescente importância da globalização em muitos serviços. Uma mudança nos modelos de negócios faz com que as firmas passem a buscar fornecedores especializados de serviços, no país de origem e no exterior. Essa dinâmica foi intensificada por mudanças tecnológicas, como a digitalização dos serviços e a emergência de redes de banda larga. O resultado é um crescimento significativo do comércio exterior em serviços, e as exportações brasileiras têm acompanhado a tendência, conforme pode-se observar no gráfico 2:

GRÁFICO 2  
**Exportações brasileiras de serviços comerciais**  
(Em bilhões de U\$\$)



Fonte: Organização Mundial do Comércio (OMC).  
Elaboração dos autores.

Entretanto, a participação brasileira neste comércio ainda é pouco expressiva, não passando de 0,5% do total comercializado em 2003. Esse fenômeno justificou a elaboração de dois capítulos desse livro, um que trata da presença de firmas estrangeiras de serviços no Brasil,<sup>5</sup> e outro que investiga determinantes da exportação de serviços.<sup>6</sup>

5. Ver capítulo 5 deste livro.

6. Ver capítulo 7 deste livro.

Tendo em vista a carência de estudos sobre o setor de serviços no Brasil, o Ipea coordenou o projeto Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil. A originalidade desse projeto consiste em explorar as informações das mais de 900 mil empresas e dos 6,7 milhões de trabalhadores no setor de serviços no Brasil, que movimentaram uma receita operacional líquida de R\$ 326,6 bilhões em 2003.

A partir dos microdados da PAS e da Pesquisa da Atividade Econômica Paulista (Paep),<sup>7</sup> da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade), efetuou-se o cruzamento com o mais amplo conjunto de informações do setor produtivo brasileiro.<sup>8</sup> O escopo da PAS abrange os setores de serviços mercantis não-financeiros, não contemplando os setores de distribuição de energia elétrica, gás e água, educação, saúde, pesquisa e desenvolvimento, atividades associativas e governo. Porém, com exceção do governo, os setores citados anteriormente estão incluídos na Paep. Ainda, de forma inversa, a PAS engloba os serviços auxiliares financeiros, estes, por sua vez, não contemplados pela Paep.

Este cruzamento, cuja metodologia foi desenvolvida em trabalhos anteriores do Ipea, permitiu investigar não apenas as informações econômico-financeiras da PAS, mas também características como a escolaridade da mão-de-obra, salários pagos, a origem do capital das firmas, se estrangeiras ou nacionais, exportações e importações, localização das firmas nos municípios etc. Isso é possível porque o trabalho é realizado com as informações das empresas e dos trabalhadores a elas vinculados.

Existem diversas tipologias distintas para a classificação dos vários setores de serviços, notadamente caracterizados por sua grande heterogeneidade. Segundo Kon (2004), a maior parte dos países utiliza em suas estatísticas a Standard Industrial Classification (Isic), formulada por um grupo de especialistas reunidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) para tal fim. Esta classificação categoriza os serviços em distributivos, sem fins lucrativos, às empresas e ao consumidor.

A PAS, cujo âmbito é restrito às empresas com fins lucrativos, classifica os serviços em: prestados às famílias; prestados às empresas; de informação; transportes, serviços auxiliares e correios; atividades imobiliárias e aluguel de veículos, máquinas e equipamentos; outros serviços. A ênfase deste livro está nos

7. A Paep foi realizada em dois anos, 1996 e 2001. Porém, apenas a de 2001 compreende o setor de serviços.

8. Nos últimos dez anos, o Ipea tem organizado o maior conjunto de informações sobre as empresas no Brasil, desenvolvendo metodologias próprias e realizando uma série de testes estatísticos que possibilitam o tratamento conjunto dos microdados das diversas bases de dados. Estas bases compreendem a Pesquisa Industrial da Inovação Tecnológica (Pintec), a PIA e a PAS, do IBGE, a Paep, da Fundação Seade, a Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do MTE, a base de dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o Censo do Capital Estrangeiro (CEB) e o Registro de Capitais Brasileiros no Exterior (CBE), do Banco Central do Brasil (Bacen), a base de dados de compras governamentais (ComprasNet) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), e as bases de Marcas e Patentes do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Inpi). Deve ser ressaltado que o Ipea não tem a posse física das informações utilizadas nesta obra e, portanto, a realização de trabalhos como este só é possível em razão das parcerias estabelecidas entre o Ipea, o IBGE, a Fundação Seade, o MTE, o Bacen, o MPOG, a Secex/MDIC e o Inpi.

serviços prestados às empresas, serviços de informação e de transportes. Dimária Meirelles, buscando uma melhor compreensão das diferenças entre as empresas de serviços, apresenta no capítulo 10 deste livro uma categorização distinta relacionando as especificidades dos diversos serviços como processo de realização de trabalho a seus respectivos desempenhos de mercado.

Este livro, que tem caráter mais estrutural que conjuntural, procura contribuir para a elaboração de políticas públicas para o setor de serviços, não obstante uma série de dificuldades, como a carência de estatísticas, reduzido volume de literatura especializada e de teorias consolidadas. A seguir, serão apresentadas as principais conclusões da pesquisa, cujo detalhamento metodológico e de conteúdo será feito nas seções e capítulos seguintes.

## 2 SERVIÇOS EMPRESARIAIS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO

A partir da segunda metade do século XX, presenciam-se crescentes participações do setor de serviços no produto e no emprego das economias em geral. Este fato freqüentemente não tem sido visto com bons olhos pela literatura econômica, uma vez que este setor é normalmente percebido como dotado de menores possibilidades de inovação que a indústria. De acordo com a visão tradicional, mesmo os serviços que contenham significativo conteúdo tecnológico seriam apenas usuários destes, e não de fato seus desenvolvedores.

Porém, essa visão esconde uma compreensão equivocada acerca da função dos serviços no processo de inovação e na competitividade das economias modernas. Isso é evidente quando se aponta que as empresas industriais em geral, que antes exerciam internamente uma série de atividades de serviços, têm cada vez mais procurado serviços profissionais especializados fora do âmbito de suas empresas. Assim, além de serem usuários de novas tecnologias, determinados serviços atuam também como transmissores dessas novas tecnologias – por meio de consultorias e de treinamentos, por exemplo – e até mesmo como seus desenvolvedores, como nos casos de *softwares* e telecomunicações. Ainda, novas tecnologias tornam possíveis uma gama de novos serviços que, em um processo recíproco, são responsáveis também por possibilitar o desenvolvimento dessas novas tecnologias – serviços de engenharia e *design*, serviços de pesquisa e desenvolvimento, serviços de Tecnologia da Informação (TI), entre muitos outros.

Na realidade, todos esses serviços compreendem justamente aqueles intermediários que têm recentemente até mesmo adquirido nomenclatura específica, qual seja, a de serviços empresariais intensivos em conhecimento.<sup>9</sup>

---

9. Knowledge Intensive Business Services (Kibs) no original em inglês.

Bilderbeek *et al.* (1998) definem esse tipo de empresas como sendo aquelas de capital privado, com base essencialmente no conhecimento relacionado a atividades técnicas específicas, e fornecedoras de serviços intermediários baseados no conhecimento. Essas empresas ainda podem ser categorizadas como tecnológicas – voltadas à tecnologia, como serviços de telecomunicações ou de informática – ou profissionais – voltadas ao conhecimento administrativo, de regulação e de assuntos sociais, como serviços de publicidade, de advocacia, de engenharia, de consultoria em gestão etc.

Carlos Freire<sup>10</sup> investiga o papel dos Kibs na economia brasileira e, particularmente, nos processos de inovação de empresas de outros setores. Luis Kubota<sup>11</sup> investiga justamente essa questão, mostrando que a contratação de serviços empresariais intensivos em conhecimento por parte de determinada empresa de serviços pode aumentar a probabilidade desta realizar inovações tecnológicas. Entretanto, os resultados são surpreendentes.

A contratação de Kibs de gestão e de *marketing* e vendas está positivamente associada a uma maior taxa de inovação, ao passo que a contratação de Kibs de TI está negativamente associada. Por exemplo, o autor constata que as empresas do segmento de informática que contratam Kibs de gestão e de *marketing* e vendas têm probabilidade 11,6 pontos percentuais (p.p.) e 10,2 p.p. maior de inovarem para o mercado, respectivamente. Por sua vez, as que contratam Kibs de TI têm probabilidade 11,6 p.p. menor de inovar tecnologicamente para o mercado. Isso indica que as firmas que dominam e desenvolvem aplicações de TI são mais inovadoras que aquelas que precisam contratar esses serviços de terceiros.

A idéia de que as firmas industriais são mais inovadoras que as de serviços é uma meia verdade no caso brasileiro. Dados da Paep 2001 indicam que apenas 10,1% das firmas com vinte ou mais pessoas atuando em São Paulo introduziram alguma forma de inovação, e 4,5% inovaram para o mercado. Entretanto, analisando-se setorialmente, o percentual de firmas que introduziram inovação tecnológica de produto para o mercado varia de 2% no setor audiovisual, a 30% no setor de informática.

No caso da indústria, 31,5% das firmas industriais brasileiras com dez ou mais pessoas ocupadas introduziram algum tipo de inovação tecnológica, sendo que 4,1% e 2,8% delas realizaram inovação de produto e de processo para o mercado, respectivamente, de acordo com a Pintec 2000 (IBGE, 2002).

10. Ver capítulo 4 deste livro.

11. Ver capítulo 2 deste livro.

### 3 DINÂMICA DA PRODUTIVIDADE NO SETOR DE SERVIÇOS

No decorrer das duas últimas décadas, uma série de preocupações tem motivado a investigação a respeito das particularidades da produtividade do setor de serviços e seu impacto no crescimento econômico. Dentre essas motivações, pode-se destacar o chamado “Paradoxo de Solow”,<sup>12</sup> segundo o qual, apesar das grandes somas de investimento em TI realizadas ao longo das décadas de 1970 e 1980, esses investimentos não vinham mostrando sua contrapartida nas estatísticas de produtividade. Este fato foi por diversas vezes identificado com o aumento da participação do setor de serviços – supostamente menos dinâmico que o industrial – no Produto Interno Bruto (PIB) das economias modernas. As indagações que surgem dessa questão são evidentes: seria realmente o setor de serviços menos propenso a incrementos de produtividade que a indústria, ou seria essa uma característica reversível; ou se constituiria nada mais que um problema de mal mensuração dos produtos e insumos desse setor?

Uma segunda preocupação diz respeito à tendência do setor industrial em adquirir cada vez mais receita a partir de serviços complementares aos seus produtos. Este fenômeno acabaria por criar incentivos para o deslocamento de recursos em direção a atividades prestadoras de serviço, em detrimento das atividades tradicionais – supostamente mais produtivas.

Ainda, há a constatação de uma crescente contraposição ao caráter não-comercializável do setor, muito em razão do fato de que as novas tecnologias têm viabilizado o comércio internacional de certos serviços em que a distância geográfica antes se constituía em uma barreira intransponível. Assim, a produtividade desse setor passaria também a ter um papel importante no balanço de pagamentos das economias modernas e, conseqüentemente, no equilíbrio macroeconômico destas.

Porém, muito daquela visão tradicional que caracteriza o setor de serviços como de baixa produtividade e de pobre performance tecnológica tem sido contraposta pelo crescimento de certos setores de alta performance tecnológica, tal como serviços de TI, ou de grande agregação de valor, como aqueles envolvidos em consultoria técnica e transferência de *know-how*. Além disso, há uma crescente percepção de que haveria uma subestimação da produtividade das empresas de serviço, em virtude das dificuldades de mensuração tanto de seu produto quanto das mudanças de qualidade deste. Uma vez que uma parcela crescente do setor de serviços destina-se ao consumo intermediário, essa subestimação levaria até mesmo a uma crescente superestimação da produtividade industrial.

---

12. Tal nomenclatura deve-se a uma famosa frase de Solow (1987): “you can see the computer age everywhere but in the productivity statistics”



Com a preocupação de se entender então a dinâmica da produtividade no setor de serviços e a forma com que a concorrência se dá nesse setor, Alexandre Messa Silva<sup>13</sup> investiga essas questões em relação aos setores intensivos em conhecimento, além de outros destinados ao consumo final em que a tecnologia exerce papel fundamental na competitividade das empresas.

Em primeiro lugar, o autor mostra que, nesses setores, há clara ineficiência no processo de seleção, ou seja, de forma geral, as empresas que são forçadas a sair do mercado não são necessariamente as menos produtivas. Essa constatação constitui um nítido indício de imperfeições do mercado atuando de forma determinante no processo competitivo do setor.

Além disso, Messa Silva afirma que esse processo competitivo nesses setores segue três distintos padrões de comportamento. O primeiro deles é aquele em que as empresas já estabelecidas apresentam produtividade superior às entrantes, observando-se a convergência entre elas ao longo do tempo. Um segundo comportamento discernível é aquele em que as firmas entrantes apresentam produtividades superiores às já estabelecidas no mercado, provavelmente como consequência do papel exercido pelas novas empresas na evolução tecnológica desses mercados. Ainda, há setores em que não parece haver comportamento padrão definido, ou seja, não há evidências de significativas diferenças de produtividade entre os distintos estratos de empresas.

#### 4 CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DO SETOR DE SERVIÇOS

É notório o fato de que o desenvolvimento industrial brasileiro resultou em um processo de concentração regional da atividade econômica, especialmente na cidade de São Paulo e seu entorno regional. Esse processo foi consequência da busca, por parte do processo de industrialização, em explorar vantagens de escala a partir da concentração espacial, em parte contrabalançada por políticas públicas procurando atenuar essa concentração da atividade econômica.

Porém, Edson Domingues, Ricardo Ruiz, Sueli Moro e Mauro Borges Lemos<sup>14</sup> demonstram que a concentração regional é ainda maior no setor de serviços que na indústria. Dezenove regiões metropolitanas, sendo 17 delas de capitais de seus Estados, respondem por 81% tanto do valor agregado do setor de serviços quanto da massa salarial. Os 134 municípios responsáveis por 90% da massa salarial do setor de serviços possuem base industrial significativamente menor: apenas 65% do Valor da Transformação Industrial (VTI), 62% da renda

---

13. Ver capítulo 3 deste livro.

14. Ver capítulo 6 deste livro.

nacional e 42% da população. Isso significa que, dentre os setores de atividade, os serviços são de fato os mais concentrados espacialmente.

Realmente, a polarização metropolitana das empresas de serviços ocorre em todos os estados e, mais especificamente, em suas respectivas capitais administrativas. Porém, é digna de nota a evidência de que a principal desconcentração metropolitana ocorra justamente em São Paulo, estado que compreende a maior aglomeração de empresas do setor. De fato, enquanto a região metropolitana de São Paulo responde por 34% da massa salarial dos serviços nacional, o restante do estado é responsável por outros 11%. Ainda, o interior de São Paulo, em termos de oferta de serviços, equivale a toda a região Sul ou Nordeste, a duas vezes a região Centro-Oeste, ou a dez vezes a região Norte. Por essa razão, o interior de São Paulo é a maior área de desconcentração de serviços do Brasil e a única capaz de rivalizar com sua capital estadual.

Os autores mostram ainda que políticas de desenvolvimento regional teriam nas empresas de alta tecnologia um elemento capaz de atrair as empresas de serviços de elevada produtividade. Contudo, fazem ainda a observação de que as empresas intensivas em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) são na verdade as menos sensíveis a re-localizações, uma vez que demandam locais dotados de uma variada infra-estrutura tecnológica e urbana, além de diversas complementaridades setoriais. Dificulta-se, assim, a desconcentração dos serviços induzida por uma despolarização industrial, enquanto esta for gerada por setores industriais tradicionais. Surge a necessidade, então, dessa dispersão das empresas do setor de serviços estar articulada à re-localização de empresas e setores industriais inovadores e difusores do progresso tecnológico.

Rogério Freitas e Patrick Alves<sup>15</sup> encontram resultados que vão na mesma direção. A partir do fato de que as regiões Centro-Oeste e Nordeste, desde a década de 1970, são responsáveis pelos maiores incrementos de produção agropecuária no Brasil e que, desde 1990, a região Centro-Oeste tem apresentado crescente participação no total de área plantada pela agricultura brasileira nas chamadas lavouras temporárias, os autores buscaram identificar se estaria ocorrendo um processo de desconcentração regional dos serviços relacionados à agropecuária.

Porém, Freitas e Alves encontraram o processo inverso, ou seja, uma intensificação da concentração desses serviços em torno das regiões Sul e Sudeste. Os autores observam que esse fenômeno é de fato teoricamente plausível, uma vez que a atividade de serviços constitui uma relação econômica quase que pós-industrial, característica das regiões de capitalismo avançado.

---

15. Ver capítulo 11 deste livro.

## 5 DIFERENÇAS ENTRE AS EMPRESAS DE SERVIÇOS DE ACORDO COMA ORIGEM DO CAPITAL

Se de um lado o processo de aceleração das mudanças tecnológicas permitiu a difusão da globalização mundial, por outro, enfatizou a necessidade por parte dos diversos países em se adequarem ao dinamismo das trocas internacionais que se instaurou. Com isso, assistiu-se, nas últimas décadas, a uma contínua modernização e ampliação das diversas modalidades de serviços, possibilitando, de forma acelerada, a implementação de trocas internacionais aos produtores de uma gama de segmentos antes alijados destas.

Tais mudanças vêm ocorrendo mais intensamente dentro das economias avançadas, conduzindo até mesmo à realocação de instalações produtivas de empresas de serviços, favorecendo países que apresentem as respectivas vantagens comparativas. Estas referem-se a diminuições dos custos do trabalho, proximidades do mercado consumidor, condições ambientais e outras que favoreçam a internacionalização de seu capital e a continuidade do atendimento da demanda em escala mundial. As conseqüências de tal processo foram a intensificação dos movimentos de firmas multinacionais e transnacionais de serviços em direção a países em desenvolvimento.

Sob este pressuposto, Anita Kon<sup>16</sup> procura investigar eventuais diferenças no setor de serviços, em termos de organização interna e resultados econômicos, entre as empresas de capital nacional e estrangeiro. De início, a autora destaca que, a partir da década de 1990, foram implementadas certas reformas liberalizantes revertendo alguns princípios da Constituição de 1988: extinguem-se determinadas restrições sobre a entrada e a operação de empresas estrangeiras no setor de Tecnologia da Informação, ampliou-se a liberalização dos fluxos financeiros, eliminou-se uma série de distinções entre empresas estrangeiras e nacionais, e se quebraram os monopólios das telecomunicações. Com isso, ao longo do período compreendido entre 1996 e 2000, 90,3% dos Investimentos Externos Diretos (IED) no Brasil se destinariam ao setor de serviços, com sua participação no total de estoques de investimentos crescendo de 30,9%, em 1995, para 64%, em 2000.

A autora também destaca o aumento observado neste período no número de franquias estrangeiras, em setores dos mais variados, como oficinas mecânicas, cabeleireiros, lavanderias, locação de veículos, redes de *fast-food*, serviços hospitalares e equipamentos em domicílio. Uma vez que estas empresas utilizam padrões de qualidade e eficiência – estabelecidos pela matriz – superiores às similares nacionais, contribuem, a médio prazo, para a redução dos preços praticados no mercado brasileiro.

16. Ver capítulo 5 deste livro.

Neste contexto, Anita Kon mostra que, ao longo do período compreendido entre 1998 e 2002, enquanto o número de empresas de serviços de capital nacional apresentou um crescimento anual de 11,8%, esta taxa para as estrangeiras foi da ordem de 50%, ainda que largamente concentrada em alguns poucos setores. Acerca dessa concentração, a autora ainda constata que a regionalização das empresas de capital estrangeiro mostra forte centralização nas regiões Sudeste e, em menor intensidade, Sul. Porém, uma vez que as empresas transnacionais tomariam suas decisões de investimentos de acordo com as possibilidades de melhor resposta às demandas e de retorno mais intenso e rápido do capital, explica-se facilmente a forte concentração destes investimentos externos diretos no Estado de São Paulo, pólo de concentração em termos de desenvolvimento econômico do país e gerador de economias de aglomeração.

Cabe ainda salientar que, em termos de produtividade do trabalho, Kon demonstra que as empresas de capital estrangeiro são mais produtivas que as congêneres nacionais em quase todos os setores, com exceção das telecomunicações – setor que, por sua vez, apresenta a maior produtividade do trabalho dos serviços –, de transportes aquaviários e rodoviários.

No que diz respeito a exportações de serviços, restringindo-se aos setores de audiovisual, informática, transportes e telecomunicações, Sérvulo Moreira, Patrick Alves e Luis Kubota<sup>17</sup> procuram identificar a influência das variáveis relacionadas à escala, à tecnologia e à dotação de fatores na possibilidade de as empresas se mostrarem não-exportadoras de mercadorias e serviços. Os resultados indicam que estas variáveis – receita líquida, escolaridade, nível de remuneração da mão-de-obra e origem do capital controlador da empresa – contribuem de modo estatisticamente significativo para a diferenciação entre as firmas de serviços exportadoras e não-exportadoras.

## 6 MUDANÇAS NO EMPREGO APÓS A PRIVATIZAÇÃO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES

O setor de telecomunicações passou por profundas transformações desde o início de seu processo de privatizações em 1998. Muito já foi escrito sobre o assunto, mas pouco sobre o que diz respeito, a partir de uma amostra ampla, aos impactos dessas transformações no emprego e nos salários do setor. Com isso em vista, o estudo de Victor Prochnik, Fernando Freitas e Luiz Esteves<sup>18</sup> indica que, enquanto no início de 1998, as operadoras de serviços de telecomunicações empregavam 70.404 pessoas, ao fim de 2002, este número apresentaria uma

17. Ver capítulo 7 deste livro.

18. Ver capítulo 13 deste livro.

queda para 51.718. Porém, mais ainda, teria havido uma mudança na composição deste número, com um aumento da participação dos trabalhadores mais jovens, com menor experiência, porém de maior qualificação, concomitante à presença de menores níveis salariais.

Os autores diferenciaram ainda as operadoras em duas categorias: *i*) aquelas privatizadas; e *ii*) aquelas que já nasceram privadas. Para posições comparáveis, eles constataram que de fato as empresas privadas pagam salários superiores às privatizadas. Os autores, procurando explicar esta questão, constataram que, no conjunto de empresas privadas, a telefonia celular é uma parcela mais significativa das atividades realizadas do que a telefonia fixa. Além disso, na telefonia celular, as firmas das Bandas B cresceram mais rapidamente que aquelas da A, ao mesmo tempo em que o número de aparelhos das Bandas B, C, D e E superou o número de aparelhos da A. Assim, uma hipótese plausível é a de que os maiores salários pagos nas empresas privadas seriam resultado da maior competição nos segmentos em que operam estas empresas (esforço das firmas para reter pessoal-chave). Contudo, os autores também demonstraram que as empresas privatizadas remuneram melhor determinadas características de seus trabalhadores, como educação e qualificação.

Ao analisarem-se os processos de admissão e desligamento das empresas, Prochnik, Freitas e Esteves concluíram ainda que trabalhadores com maiores salários têm menor probabilidade de permanência que aqueles com menores remunerações. No entanto, nas operadoras privatizadas, trabalhadores com nível superior tinham maior probabilidade de permanência que os demais (o que possivelmente está relacionado ao processo de terceirização dos serviços técnicos), assim como aqueles mais jovens e com menor tempo de trabalho acumulado.

Ainda em relação à estrutura ocupacional, os autores constatam que as estratégias dos dois tipos de empresas são semelhantes. Realmente, há em ambas, um aumento da participação do pessoal de nível superior e, dentre estes, da participação dos trabalhadores administrativos. Tal resultado mostra o direcionamento das empresas para uma estrutura mais compatível com as exigências das firmas multiserviços, evidência que encontra respaldo a partir das mudanças na configuração da oferta de serviços.

## **7 INSERÇÃO COMPETITIVA DAS EMPRESAS BRASILEIRAS NO SETOR DE SOFTWARE**

Atualmente, *softwares* são reconhecidamente capazes de revolucionar mercados e gerar impactos profundos em determinados setores da economia. Trata-se de um setor dinâmico, possuindo um papel central no cenário de convergência das Tecnologias da Informação e da Comunicação. Como tal, foi até

mesmo delineado como uma das opções estratégicas da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce) do governo federal.

Com isso em vista, este livro apresenta dois capítulos que procuram contribuir para maior entendimento deste setor. José Roselino<sup>19</sup> identificou a ocupação de um espaço já relevante no mercado interno por parte das empresas nacionais. O autor criou ainda uma classificação das empresas de informática, verificando que a participação do *software* nacional é largamente predominante nos mercados em que atuam as empresas classificadas como voltadas aos serviços de baixo valor agregado, segmento em que se observa baixa intensidade tecnológica, reduzidos ganhos de escala e limitadas externalidades de rede. Por sua vez, no segmento de serviços de alto valor, existe uma participação equilibrada entre as firmas nacionais e estrangeiras na composição da receita operacional. No segmento de *software* produto, predominam as empresas estrangeiras – o que se reflete até mesmo nas compras governamentais –, porém observando-se até mesmo uma presença significativa das firmas nacionais.

Assim, o autor recomenda que as políticas públicas relativas ao setor devam ser centradas no aumento do porte médio das empresas brasileiras, aspecto crucial para a inserção competitiva destas nos segmentos mais produtivos e tecnologicamente mais complexos. Um instrumento para tal, como, por exemplo, o estímulo a fusões e a aquisições contribuiria não apenas para a ampliação da participação de mercado das empresas brasileiras, mas sobretudo para suas estratégias inovativas e de imposição de padrões tecnológicos. O autor enfatiza, ainda, a necessidade de uma adequada coordenação entre as diversas políticas públicas voltadas para o setor, até mesmo com a valorização da função fomentadora por parte das compras governamentais nos segmentos mais dinâmicos do mercado.

No que diz respeito à exportação do setor, Luis Kubota<sup>20</sup> mostra que as empresas que adotaram sistemas de certificação de qualidade de *software* têm probabilidade 77,5 pontos percentuais maior de exportar do que as congêneres não adotantes destas metodologias. Esse resultado expressivo indica que empresas que demonstraram, de modo pioneiro, uma orientação para processos e pessoas apresentavam maior probabilidade de serem exportadoras. Contudo, é razoável supor que, à medida em que estes sistemas sejam cada vez mais difundidos, o seu impacto marginal sobre a probabilidade de exportar seja decrescente. Salienta-se ainda que as variáveis produtividade, orientação ao cliente e

---

19. Ver capítulo 8 deste livro.

20. Ver capítulo 9 deste livro.

escolaridade média do trabalhador também se mostram positivamente associadas à probabilidade da firma de *software* se tornar exportadora.

### 8 ESTRUTURA DE CUSTOS NO SETOR DE TRANSPORTES DE CARGAS

É notória a importância do transporte de cargas para o crescimento econômico e a série de dificuldades enfrentadas por esta atividade em um país de dimensões continentais como o Brasil, ainda agravadas pela grande necessidade, não correspondida ao longo das últimas décadas, de investimentos em infra-estrutura de transporte. Assim, Peter Wanke e Paulo Fleury<sup>21</sup> investigaram as estruturas de custos relacionadas aos diferentes modais de transporte de cargas no Brasil – ferroviário, aéreo, aquaviário e rodoviário. Os autores, confirmando a tradicional idéia quanto à distorção da matriz de transportes no Brasil, indicam que 96,25% das firmas de transportes de cargas com 20 ou mais funcionários são do modal rodoviário, em um contexto em que os gastos com transportes de cargas e passageiros representam cerca de 5% do PIB brasileiro.

Em relação às estruturas de gastos das empresas, Wanke e Fleury constataam que maiores níveis de escolaridade são significativamente relacionados a menores gastos de combustíveis, lubrificantes, materiais e peças de reposição – como proporção da receita bruta. Esses maiores níveis também favorecem estratégias de flexibilização dos custos fixos, por meio de uma maior contratação de pessoal terceirizado e dos gastos com aluguel, em detrimento da imobilização de capital em ativos como imóveis, veículos e equipamentos. Tudo isso denota a existência de ganhos de produtividade associados a uma utilização mais racional dos recursos de transporte.

Os autores, tendo em vista que, quando comparados ao transporte rodoviário, os modais aéreo, aquaviário e ferroviário apresentam, respectivamente, maiores proporções de custos variáveis diretos, fixos indiretos e fixos diretos, traçam certas recomendações que poderiam contribuir para o restabelecimento do equilíbrio dos preços relativos dos diferentes modais de transporte. Segundo eles, há a necessidade de adequada regulamentação e segmentação do transporte de cargas com base nas respectivas estruturas de custos fixos e variáveis dos diversos modais. Assim, por exemplo, aqueles intensivos em custos fixos tendem a apresentar maiores níveis de eficiência para grandes quantidades e longas distâncias. Como desvantagens, nessas circunstâncias são proporcionalmente maiores os custos de oportunidade do capital, associados à manutenção de estoque em trânsito e nas instalações.

---

21. Ver capítulo 12 deste livro.

No entanto, modais intensivos em custos variáveis são mais adequados para pequenas quantidades e curtas distâncias, devendo ser absorvidos por produtos apresentando maiores densidades de custos.

## 9 CONCLUSÕES

Enquanto os estudos referentes ao setor de serviços no Brasil normalmente preocupam-se com a questão do emprego, este livro surge com o intuito de entender melhor a importância desse setor para o crescimento econômico de longo prazo da economia brasileira. Em outras palavras, este estudo buscou compreender as questões referentes à inovação tecnológica e ao crescimento da produtividade daqueles setores de serviços mais dinâmicos, preponderantemente serviços de consumo intermediário, e que têm se mostrado como fundamentais para o crescimento das economias desenvolvidas.

Foi possível obter, trabalhando com informações no nível da firma e do trabalhador, análises significativas dotadas tanto de caráter transversal – relacionadas à inovação, à produtividade, à diferenciação conforme a origem de capital, aspectos regionais –, quanto setoriais – software, transportes de cargas, serviços voltados à agropecuária e telecomunicações.

No que diz respeito ao aspecto transversal, os resultados indicam que os serviços empresariais intensivos em conhecimento no Brasil corroboram para a inovação tanto no próprio setor quanto na indústria. A existência de uma ineficiência no processo de seleção das empresas revela que imperfeições de mercado são determinantes no processo competitivo do setor, visto que nem sempre as empresas menos produtivas são as que deixam o mercado. Existe uma concentração espacial ainda maior no setor de serviços que a observada na manufatura, e a enorme expansão do setor agrícola no Centro-Oeste não se refletiu na atração de serviços associados para a região. As empresas de capital estrangeiro em geral são mais produtivas que as de capital nacional, mas a participação do primeiro grupo ainda é relativamente pequena. Assim, como no caso da indústria, variáveis relacionadas à escala, à tecnologia e à dotação de fatores contribuem para diferenciar empresas exportadoras e não-exportadoras em certos setores de serviços.

Em um cenário em que as economias dos diferentes países estão cada vez mais conectadas, a necessidade de circular informações e mercadorias com segurança e rapidez torna premente a existência de setores de informática, comunicações e transportes capazes de atender às demandas das firmas de todos os setores. Os resultados indicam que, no setor de *software*, os mercados menos dinâmicos são dominados pelas empresas de capital nacional, e nos segmentos de maior valor agregado há forte presença das empresas estrangeiras. No setor de



transporte de cargas, confirma-se a distorção da matriz de transportes no Brasil, com uma participação desproporcional do modal rodoviário, o que provoca impactos para todos setores que precisam escoar suas mercadorias nos mercados interno e externo.

A visão tradicional de que o setor de serviços apresenta baixos índices de produtividade e inovação é uma generalização grosseira. O setor de serviços é extremamente heterogêneo, e assim, como na manufatura, há segmentos mais ou menos dinâmicos. A indústria de *software* apresenta taxas de inovação tecnológica extremamente elevadas, mesmo comparando-se com os setores mais inovadores da manufatura. No entanto, o próprio setor de *software* é heterogêneo, como foi apresentado no parágrafo e nas seções anteriores. Os serviços são insumos fundamentais para qualquer economia moderna e têm papel importante na difusão de inovações e de ganhos de produtividade para outros setores.

Conforme indicado por De Negri, Salerno e Castro (2005), um ciclo de desenvolvimento sustentado terá qualidade muito superior, caso se consiga articular a política industrial, tecnológica e de comércio exterior com a política educacional, a política nacional de desenvolvimento regional, com políticas de renda e com investimentos focados em infra-estrutura. Com este livro, procurou-se contribuir com estudos que dêem subsídios para elaboração de políticas nessa direção.

**REFERÊNCIAS**

BAUMOL, W. J.; BLACKMAN, A. B.; WÖLFF, E. N. Unbalanced growth revisited: asymptotic stagnancy and new evidence. *American Economic Review*, v. 75, n. 4, p. 806-817, Sept. 1985.

BILDERBEEK, R. *et al.* **Services in innovation: knowledge intensive business services (KIBS) as co-producers of innovation** (SI4S Synthesis Paper S3), 1998.

DE NEGRI, J. A.; SALERNO, M. S; CASTRO, A. B. Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras. In: DE NEGRI, J.A.; SALERMO, M. S. (Org.). *Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras*. Brasília: Ipea, 2005. 713p.

DREJER, I. Identifying innovation in surveys of services: a Schumpeterian perspective. *Research Policy*, v. 33, p. 551-562, 2004.

IBGE. **Pesquisa Industrial 1999**. Empresa. Rio de Janeiro: IBGE, 2001a.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Anual de Comércio 1999**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001b, v. 15.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Anual de Serviços 1999**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001c, v. 5.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Industrial 2003**. Empresa. Rio de Janeiro: IBGE, 2005a, v. 22, n. 1.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Anual de Comércio 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, 2005b, v. 15.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Anual de Serviços 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, 2005c, v. 5.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

KON, A. **Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004. 269 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Promoting innovation in services**. Paris: OECD. DSTI/STP/TIP(2004)4/FINAL. 14 Oct. 2005a.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **OECD Science, technology and industry scoreboard 2005**. Paris: OECD, 2005b.

\_\_\_\_\_. **Growth in services.** Fostering employment, productivity and innovation. Meeting of the OECD Council at Ministerial Level. Paris: OECD, 2005c.

PILAT, D.; WÖLFL, A. **Measuring the interaction between manufacturing and services.** Statistical Analysis of Science, Technology and Industry (STI Working Paper 2005/5).

SOLOW, R. M. We'd better watch out. *New York Times Book Review*, n. 36, 1987.

WÖLFL, A. **The service economy in OECD countries.** Statistical Analysis of Science, Technology and Industry (STI Working Paper, 2005/3, n. 11, feb. 2005).

