

# A EXPANSÃO DO COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE EM SÃO PAULO



## Autores deste número

**Vagner de Carvalho Bessa**, gerente de indicadores econômicos da Fundação Seade; **Maria Regina Novaes Marinho**, pesquisadora da Fundação Seade; **Margarida Kalemkarian**, pesquisadora da Fundação Seade; **Eliana Monteiro Rodrigues**, pesquisadora da Fundação Seade.

## Coordenação e edição

**Edney Cielici Dias**



## **SEADE**

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

### **Diretora Executiva**

Maria Helena Guimarães de Castro

### **Diretora-adjunta Administrativa e Financeira**

Marcia Jungmann Cardoso Nogueira  
(respondendo pelo expediente)

### **Diretor-adjunto de Análise e Disseminação de Informações**

Edney Cielici Dias

### **Diretora-adjunta de Metodologia e Produção de Dados**

Margareth Izumi Watanabe

### **Corpo editorial**

Maria Helena Guimarães de Castro;

Haroldo da Gama Torres;

Margareth Izumi Watanabe;

Edney Cielici Dias e

Oswaldo Guizzardi Filho

### **Assistente de edição**

Cássia Chrispiniano Adduci

Av. Prof. Lineu Prestes, 913 – Cidade Universitária – 05508-000 – São Paulo SP

Fone (11) 3324.7200 Fax (11) 3324.7324

[www.seade.gov.br](http://www.seade.gov.br) / [sicseade@seade.gov.br](mailto:sicseade@seade.gov.br) / [ouvidoria@seade.gov.br](mailto:ouvidoria@seade.gov.br)

## **APRESENTAÇÃO**

# **PESQUISAS INSERIDAS NO DEBATE PÚBLICO**

*O Seade é uma instituição que remonta ao século 19, com o surgimento da Repartição da Estatística e do Arquivo do Estado, em 1892. Ao longo de mais de um século, tem contribuído para o conhecimento do Estado por meio de estatísticas, com um conjunto amplo de pesquisas sobre diversos aspectos da sociedade e do território de São Paulo. Levar parte importante desse volume de informação e suas interconexões ao público é, por sua vez, uma tarefa tão relevante quanto desafiadora.*

*O Projeto Primeira Análise visa divulgar parte do universo de conhecimento da instituição, ao dialogar com temas de interesse social. Os artigos que compõem o projeto procuram sinalizar de forma concisa tendências e apresentar uma análise preliminar do tema tratado. Trata-se de texto autoral, de caráter analítico e científico, com aval de qualidade do Seade.*

*Os textos são destinados a um público formado por gestores públicos, ao oferecer informação qualificada e de fácil compreensão; ao meio acadêmico e de pesquisa aplicada, por meio de abordagem analítica preliminar de temas de interesse científico; e para a mídia em geral, ao suscitar pautas sobre questões relevantes para a sociedade.*

*Os artigos do projeto têm periodicidade mensal e estão disponíveis na página do Seade na Internet. Os temas englobam aspectos econômicos, sociais e de interesse geral, abordados em perspectiva de auxiliar na formulação de políticas públicas.*

*Desta forma, o Seade mais uma vez se reafirma como uma instituição ímpar no fornecimento de informações de importância para o conhecimento do Estado de São Paulo e para a formulação de suas políticas públicas.*

Maria Helena Guimarães de Castro

## A EXPANSÃO DO COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE EM SÃO PAULO

**RESUMO:** *Este estudo tem como objetivo retratar a importância do complexo econômico-industrial da saúde no município de São Paulo nos anos recentes. As informações de renda, emprego, investimentos e comércio exterior mostram grande convergência no sentido de apontar o crescimento dos serviços de saúde na capital e o recuo da indústria, que se desloca para outras cidades do Estado.*

### SUMÁRIO EXECUTIVO

- *Tabulações especiais produzidas pela Fundação Seade mostram que, entre 2010 e 2013, o complexo econômico-industrial da saúde passou de 4,9% para 5,1% do PIB da cidade de São Paulo.*
- *A capital respondia por 33,6% do total estadual do valor agregado do complexo, com maior concentração em saúde mercantil.*
- *No período de 2006 a 2013, os empregos ligados ao complexo da saúde cresceram 53,3% no município de São Paulo, passando de 283.500 para 434.746 – um saldo de 151 mil vínculos.*
- *Entre 2006 e 2013, ocorreu aumento do nível de escolaridade, com ampliação de postos de trabalho preenchidos por pessoas com ensino médio e superior (crescimento de 74,5% e 90,9%, respectivamente).*
- *Foram apurados, entre 2000 e 2014, 1.451 anúncios de investimentos no Estado de São Paulo relacionados ao complexo da saúde, no valor total de US\$ 9,6 bilhões. A maioria dos recursos destinou-se à capital paulista, registrando expansão de 34,0% para 54,6%, nesse período.*

- *O deslocamento para o interior da indústria ligada à área da saúde atinge diretamente a participação da capital nas exportações do Estado relativas ao complexo, que passou de 37,2% para 19,0%, entre 2000 e 2007, até alcançar o patamar de 14,3%, em 2014.*
- *As importações do município de São Paulo apresentaram saltos recorrentes ao longo do período, ampliando-se de US\$ 635,9 milhões para US\$ 2.004,8 milhões entre 2000 e 2014.*

## **INTRODUÇÃO**

O objetivo desse estudo é discutir a contribuição das atividades associadas às ciências da vida humana para o emprego e a economia do município de São Paulo. Trata-se de um conjunto que abrange desde atividades tradicionais associadas à indústria farmacêutica e serviços de saúde, até novos campos que integram a chamada “economia do conhecimento”, como bioinformática, biotecnologia, genética, neurociência cognitiva, farmacogenética, entre outras.

Há, entretanto, diversas dificuldades no que diz respeito à mensuração econômica dessas atividades, muitas das quais associadas à ausência de classificações econômicas específicas. Isso é evidente, por exemplo, na área de biotecnologia, para a qual não existe classificação específica, já que as empresas e instituições que desenvolvem procedimentos biotecnológicos são incluídas na classe pesquisa e desenvolvimento das ciências físicas e naturais. Essa categoria abrange as atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas no âmbito tanto das ciências da vida humana (medicina, biologia, bioquímica, farmácia, agronomia e conexas) quanto das ciências físicas e de engenharia, como matemática, física, astronomia, química, geociências, entre outras.

Nesse sentido, uma das abordagens que permitem a organização das informações em um arcabouço coerente é a que destaca a interface entre as disciplinas aplicadas, o desenvolvimento econômico e a área da saúde dentro do que se convencionou a chamar complexo econômico-industrial da saúde. Há um consenso entre pesquisadores, agências públicas e entidades privadas de que a ampliação dos direitos sociais na saúde, associada ao avanço do processo de transição epidemiológica e demográfica, tem efeitos cruciais sobre as políticas industriais, tecnológicas e de inovação.

Em razão das articulações intersetoriais que integram de forma complementar as atividades industriais e de serviços, Gadelha (2003) propõe uma estrutura conceitual organizada em três grandes subsistemas:

- indústrias de base química e biotecnológica – abrangem as indústrias farmacêuticas, de vacinas, hemoderivados e reagentes para diagnóstico;
- indústrias de base mecânica, eletrônica e de materiais – englobam as indústrias de equipamentos e instrumentos mecânicos e eletrônicos, órteses, próteses e materiais de consumo;
- prestadores de serviços – incluem os setores que desenvolvem atividades de prestação de serviços hospitalares, ambulatoriais, de serviços diagnósticos e terapêuticos.

Mesmo que relativamente recente, há uma intensa discussão sobre políticas de desenvolvimento associadas ao complexo da saúde e que abrangem um largo espectro de temas em âmbitos nacional e internacional, tais como políticas industriais, de comércio exterior e de competitividade, com especial atenção para as políticas de desenvolvimento tecnológico.

Em escala regional, as experiências internacionais e a bibliografia especializada são ricas em referências que ressaltam as vantagens da proximidade física entre empresas, centros de formação e pesquisa por meio de arranjos localizados (*clusters* ou parques tecnológicos), embora a dimensão e a natureza desses arranjos possam ser bastante diversificadas.

O MédiTec Santé, por exemplo, situado na região parisiense, estrutura-se em torno de dois eixos principais e complementares: um direcionado à terapia relativa a problemas de grande interesse social, como patologias do sistema nervoso, câncer e doenças infecciosas; e outro voltado para o desenvolvimento de novas tecnologias, como imagem médica e medicamentos. O Boston Life-Sciences Cluster agrega indústrias, universidades e institutos de pesquisa que atuam nas áreas de equipamentos médicos, instrumentos cirúrgicos, instrumentos odontológicos, produtos farmacêuticos, de saúde e beleza, entre outros. O Montreal Life-Sciences Cluster, no Canadá, reúne 274 empresas e 125 organizações de pesquisa que atuam no campo da biotecnologia, farmacêutica e equipamentos médico-hospitalares.

O *Global Life Sciences Report*, que estabelece um *ranking* das aglomerações internacionais voltadas para as ciências da vida, classifica o município de São Paulo como um centro de relevância internacional, ao lado de cidades como Boston, Londres, Pequim, Moscou, Tel Aviv, Seattle, Osong e Vancouver (LASALLE, 2014). Cientes da importância dessa agenda, os governos do município de São Paulo e da região Île-de-France firmaram convênio de colaboração visando atrair para a capital paulista investimentos de empresas que atuam nesse campo.

Uma das etapas do projeto envolveu a construção de um painel que retratasse o significado dessas atividades no município de São Paulo e para o

qual a Fundação Seade elaborou o diagnóstico *Mapeamento das atividades ligadas às áreas das ciências da vida humana, saúde e biotecnologia na cidade de São Paulo* (2009). Depois de delimitados os conceitos estruturantes e as unidades de análise, o estudo dividiu o campo das ciências humanas na capital em cinco aspectos: economia; serviços de saúde; formação de recursos humanos; pesquisa e desenvolvimento; e conformação físico-territorial.

Realizado entre junho de 2008 e maio de 2009, o estudo tem vários capítulos estruturados com registros que apresentavam séries históricas de 2000 até 2006 ou 2008, tais como a Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo – Piesp, da Fundação Seade, e as informações da Relação Anual de Informações Sociais – Rais, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, entre outras.

A proposta do presente estudo é atualizar o capítulo econômico desse painel até 2014, quando possível, além de agregar informações relativas ao Produto Interno Bruto e à balança comercial, dimensões que não foram consideradas naquela análise. É necessário mencionar que a diversidade de fontes de dados utilizadas nesse estudo não permite a perfeita comparabilidade entre os blocos de análise, assim como persistem lacunas importantes, sobretudo no que tange à ausência de uma nomenclatura específica no Código Nacional de Atividades Econômicas – CNAE para segmentos com indubitável importância nesse complexo, tais como as empresas de biotecnologia.<sup>1</sup>

## **PRODUTO INTERNO BRUTO**

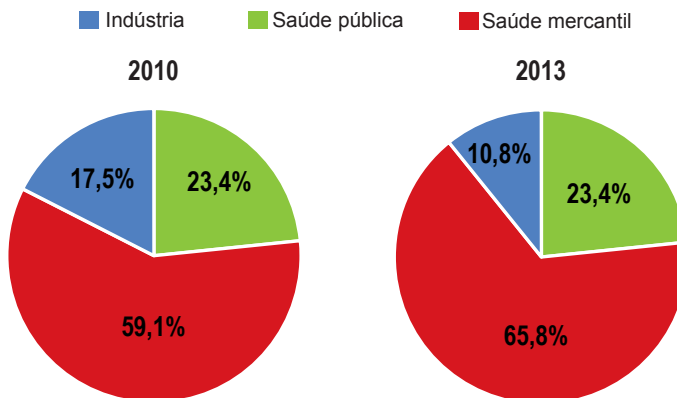
A partir de tabulações especiais produzidas pela Fundação Seade, estima-se que o complexo da saúde passou de 4,9% para 5,1% do PIB da cidade de São Paulo, entre 2010 e 2013.<sup>2</sup> Embora essa participação tenha se mantido praticamente constante, houve uma mudança importante da composição setorial desse agregado econômico, com um ganho expressivo da representatividade dos serviços de saúde no valor adicionado do segmento, sobretudo saúde mercantil, que passou de 59,1% para 65,8%, em detrimento da atividade industrial, que registrou redução de 17,5% para 10,8%. As atividades associadas à saúde pública se mantiveram em 23,4%.

---

1. Um esforço de levantamento, mensuração e análise sobre a distribuição das empresas de biotecnologia no Brasil e no Estado de São Paulo foi realizado por Freire (2014). O estudo identificou 314 empresas no país, sendo que 152 encontravam-se no Estado de São Paulo e, destas, 56 na capital.

2. Em razão das dificuldades em obter informações desagregadas, não foram consideradas nessas estimativas as atividades de comércio, seguros ou planos de saúde.

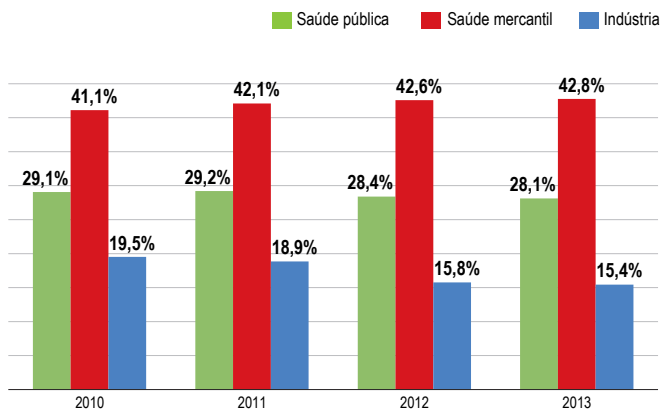
### Distribuição do valor adicionado do complexo econômico-industrial da saúde, segundo atividades Município de São Paulo – 2010-2013



Fonte: Fundação Seade.

A capital respondia, em 2013, por 33,6% do valor agregado do complexo econômico-industrial da saúde do Estado, com maior concentração na área de saúde mercantil, expressa na centralidade dos serviços da rede hospitalar privada e dos serviços de diagnóstico, cuja participação passou de 41,1% para 42,8%, entre 2010 e 2013. Nesse mesmo período, a importância da atividade industrial da capital na produção do valor adicionado do Estado recuou de 19,5% para 15,4%.

### Participação no valor adicionado do complexo econômico-industrial da saúde do Estado, segundo atividades Município de São Paulo – 2010-2013



Fonte: Fundação Seade.



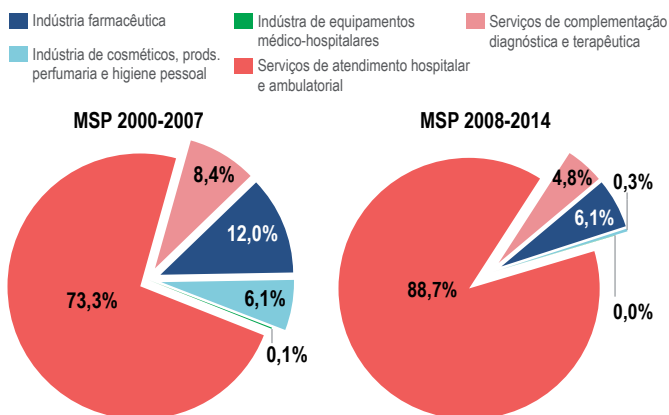
## INVESTIMENTOS ANUNCIADOS

As mesmas tendências setoriais expressas pelo valor adicionado já se esboçavam nas informações sobre os investimentos anunciados para o setor. Entre 2000 e 2014, a Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo – Piesp, realizada pela Fundação Seade, apurou 1.451 anúncios de investimentos no Estado de São Paulo relacionados ao complexo da saúde, no valor total de US\$ 9,6 bilhões, com tendência de crescimento ao longo do período.

Na comparação dos períodos 2000-2007 e 2008-2014, as inversões no Estado cresceram 56,5% (de US\$ 3,5 bilhões para US\$ 5,7 bilhões), com a maioria dos recursos destinando-se à capital paulista, onde apurou-se expansão tanto em termos proporcionais (de 34,0% para 54,6%) como em valores anunciados (de US\$ 1,3 bilhão para US\$ 3,2 bilhões). Em consonância com o quadro observado no primeiro intervalo de análise (2000-2007), verificou-se um adensamento dos investimentos nos serviços de atendimento hospitalar e ambulatorial, com sua participação no total de dispêndios do município crescendo ainda mais, de 73,3% para 88,7%.

G  
R  
Á  
F  
I  
C  
O  
3

### Distribuição dos investimentos anunciados no complexo econômico-industrial da saúde, segundo atividades Município de São Paulo – 2000-2014



Fonte: Fundação Seade. Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo – Piesp.

Entre os períodos de 2000-2007 e 2008-2014, os montantes direcionados a esse segmento de atividade avançaram de US\$ 890,9 milhões para US\$ 2,8 bilhões, compreendendo essencialmente a ampliação de hospitais (87,2% do total de investimentos) e a implantação de novas unidades (12,6%). Entre os principais investidores nesse último período, destacaram-se:

- Hospital Sírio-Libanês (US\$ 798 milhões): construção de três prédios ao lado da matriz, localizada no bairro da Bela Vista;
- Hospital Israelita Albert Einstein (US\$ 516 milhões): expansão do complexo hospitalar e da rede de unidades avançadas, construção de Faculdade de Medicina ao lado da unidade principal, no Morumbi, além da implantação de novas tecnologias para armazenamento dos dados de pacientes hospitalares e ambulatoriais;
- Hospital do Câncer A.C. Camargo (US\$ 236 milhões): construção de mais três prédios para aumentar a quantidade de leitos;
- Hospital Alemão Oswaldo Cruz – HAOC (US\$ 270 milhões): ampliação e modernização do hospital, com implantação de Faculdade de Medicina;
- Hospital do Coração – HCor (US\$ 153 milhões): instalação da unidade de Oncologia e do Centro de Neurocirurgia e Hemodinâmica;
- Hospital Samaritano (US\$ 146 milhões): expansão do complexo hospitalar existente no bairro de Higienópolis;
- Hospital 9 de Julho (US\$ 107 milhões): construção de novo prédio, com andar VIP, além de melhorias nas edificações existentes.

Já a expansão nos serviços de complementação diagnóstica e terapêutica envolveu a construção de novos laboratórios e a aquisição de equipamentos, que foram responsáveis por 73,6% de todos os investimentos anunciados na capital nesse segmento. As inversões aumentaram de US\$ 102,3 milhões, entre 2000 e 2007, para US\$ 151,3 milhões, entre 2008 e 2014.

A indústria, que ao longo do período 2000-2007 havia registrado investimentos da ordem de US\$ 221,4 milhões, diminuiu esse montante para US\$ 206,3 milhões nos sete anos seguintes. Apesar de o setor farmacêutico ter elevado seus investimentos de US\$ 145,2 milhões para US\$ 194,6 milhões, essa ampliação não foi suficiente para compensar a queda dos valores anunciados para a indústria de cosméticos, produtos de perfumaria e higiene pessoal (de US\$ 74,6 milhões para US\$ 10,7 milhões) e para a produção de equipamentos médico-hospitalares (de US\$ 1,7 milhão para US\$ 1,0 milhão).

Os indicadores da Piesp mostram que as opções locais das empresas que atuam no complexo econômico-industrial da saúde são bem delineadas territorialmente. Considerando-se todo o período, o município de São Paulo foi responsável por 71,6% do total estadual de investimentos anunciados para os serviços de atendimento hospitalar e ambulatorial e 74,2% dos serviços de complementação diagnóstica. No caso da indústria, todavia, a situação foi bastante distinta: a cidade respondeu por 13,4% do

montante anunciado para o setor farmacêutico, 7,7% dos valores anunciados para a indústria de cosméticos e produtos de perfumaria e higiene pessoal e apenas 1,7% para a indústria de equipamentos médico-hospitalares.

**T  
A  
B  
E  
L  
A**

**1**

**Valor e distribuição dos investimentos anunciados em ciências da vida humana, segundo principais atividades  
Estado e Município de São Paulo – 2000-2014**

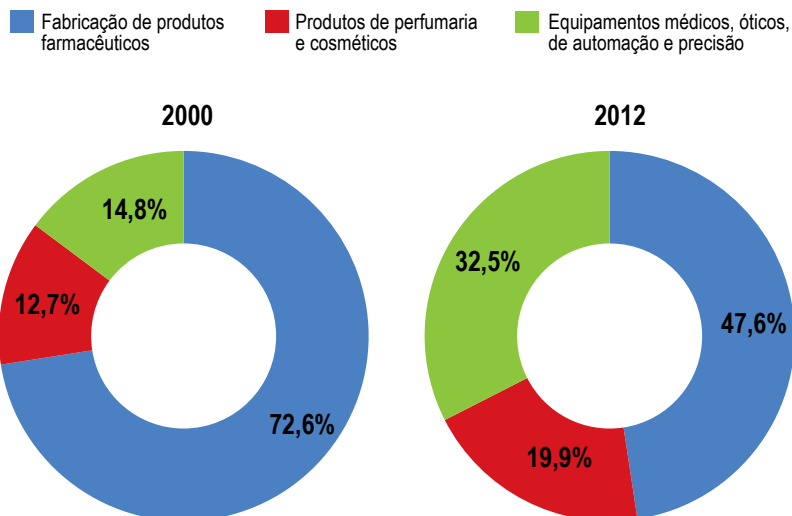
Principais atividades	Valor (US\$ milhões)		MSP/ESP (%)
	ESP	MSP	
<b>Serviços</b>			
Atendimento hospitalar e ambulatorial	5.183,2	3.708,9	71,6
Complementação diagnóstica e terapêutica	341,7	253,6	74,2
<b>Indústria</b>			
Farmacêutica	2.537,7	339,8	13,4
Cosméticos, prods. perfumaria e higiene pessoal	1.110,4	85,2	7,7
Equipamentos médico-hospitalares	155,7	2,7	1,7

**Fonte:** Fundação Seade. Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo – Piesp.

As informações sobre investimentos anunciados não permitem aferir de forma direta a dinâmica da base econômica do complexo da saúde sem as devidas mediações metodológicas, pois parte significativa dos anúncios diz respeito a intenções, podendo sofrer alterações de cronograma, valor, localidades ou mesmo não se concretizarem.<sup>3</sup> Entretanto, quando cotejadas com o valor adicionado fiscal da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo – indicador que permite descrever a estrutura produtiva dos municípios para alguns setores da economia – as informações sobre os anúncios são coerentes com as tendências da indústria descritas pelos investimentos anunciados. Os dados da Secretaria mostram uma mudança do perfil setorial da indústria da saúde na capital: a participação do ramo produtos farmacêuticos no valor adicionado fiscal diminuiu de 72,6% para 47,6%, entre 2000 e 2012, enquanto a da indústria de equipamentos médico-hospitalares e a de produtos de perfumaria e cosméticos ampliaram-se de 14,8% para 32,5% e de 12,7% para 19,9%, respectivamente.

3. Conforme indicam Rodrigues e Brito (2009), há diferenças importantes de enfoque nas pesquisas que mensuram a divulgação da decisão de investir (*investment climat*) e o investimento realizado.

## Distribuição do valor adicionado fiscal da indústria da saúde, segundo atividades Município de São Paulo – 2000-2012



Fonte: Secretaria da Fazenda; Fundação Seade.

É possível que a mudança na estrutura industrial seja explicada pelo traslado da produção para outros municípios do Estado, conquanto os investimentos da indústria na capital, sobretudo no setor farmacêutico, não tenham como resultado um aumento proporcional na produção, sugerindo que seus dispêndios estejam voltados majoritariamente para a modernização das sedes, logística e atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Segundo o valor adicionado fiscal, em 2000, a capital paulista era responsável por 30,9% da indústria associada às atividades de saúde, patamar que se reduziu para 19,0%, em 2012. Embora a participação do segmento equipamentos médico-hospitalares tenha diminuído de 43,4% para 31,7%, esse processo foi mais acentuado na indústria farmacêutica, cuja contribuição da capital para a atividade no Estado caiu de 29,6% para 13,3%. O setor de cosméticos e produtos de limpeza mostrou declínio entre 2000 e 2008, mas voltou a se reconcentrar a partir de 2009, atingindo, em 2014, patamar pouco superior ao de 2000 (29,7% e 28,2%, respectivamente).

Caso os investimentos mais recentes se confirmem na proporção em que foram anunciados, a capital aumentará sua centralidade nos serviços médico-hospitalares e de complementação diagnóstica e terapêutica, sobre-

tudo no que diz respeito às atividades de alta qualificação e uso de recursos de maior intensidade tecnológica.<sup>4</sup>

A indústria, por outro lado, seguirá com o processo de descentralização e a capital perderá a proeminência industrial em favor de outros municípios do Estado; o segmento de cosméticos, perfumaria e higiene pessoal tem anúncios de investimentos importantes em Cajamar, Cabreúva, Aguaí e Registro. Na indústria farmacêutica, além de São Paulo, destacam-se algumas cidades na própria Região Metropolitana de São Paulo, como Embu das Artes, Guarulhos, Suzano e Taboão da Serra, assim como os arranjos industriais no arco interno da macrometrópole paulista, tais como Hortolândia, Itapira, Jaguariúna e Cosmópolis. Já a indústria de equipamentos médico-hospitalares parece se voltar para os polos econômicos de maior centralidade do Estado, como Campinas, Araraquara, Sorocaba, Jundiaí e São José do Rio Preto.

## **BALANÇA COMERCIAL**

Em sua formulação inicial, os programas associados ao desenvolvimento do complexo da saúde têm como uma de suas justificativas a construção de condições para que o crescimento das atividades vinculadas ao setor de saúde não se configure como pressão para o déficit da balança comercial (GADELHA; MALDONADO; COSTA, 2012). No caso do município de São Paulo, assim como do próprio Estado, as evidências indicam que não ocorreu um processo regional de substituição de importações.

Parte das atividades em saúde realizadas por clínicas e hospitais requer máquinas e equipamentos com especificidades técnicas e padrões tecnológicos que encontram inúmeras barreiras, entre as quais a necessidade de escala internacional ou requisitos de conhecimentos tecnológicos específicos disponíveis apenas para alguns *players* mundiais. A importação de produtos desta natureza indica, em alguma medida, dependência do país quanto à máquina e equipamentos médicos para desenvolver atividades clínicas e hospitalares.<sup>5</sup>

Entretanto, a dependência de produtos importados é ainda mais clara quando focalizamos a indústria farmacêutica. Nesse caso, ocorre a impor-

---

4. Isso não significa que os outros municípios do Estado não venham a aumentar sua participação entre os investimentos em atividades de diagnósticos e serviços médico-hospitalares. As políticas de descentralização dos equipamentos de saúde, o crescimento da renda e o avanço do processo de transição demográfica no interior do Estado tendem a alavancar investimentos em serviços mais diversificados e de alta especialização.

5. Ver Pieroni, Reis e Souza (2010) e ABDI (2008).

tação tanto de insumos como de produtos prontos para o consumo final, sendo que parte significativa origina-se dos Estados Unidos e da Alemanha.<sup>6</sup> Os produtos farmacêuticos são de alta intensidade tecnológica, com a necessidade de investimentos constantes em pesquisa e desenvolvimento.

No caso do município de São Paulo, o movimento da balança comercial do complexo econômico-industrial da saúde é resultado de dois processos. Em primeiro lugar, o deslocamento da indústria para o interior atinge diretamente a participação da capital nas exportações do Estado, que passou de 37,2% para 19,0%, entre 2000 e 2007, chegando a 14,3%, em 2014. Essa queda foi mais drástica no segmento de máquinas e equipamentos hospitalares, cuja representatividade diminuiu de 33,7% para 8,0%, entre 2000 e 2014, e na área de medicamentos que passou de 40,0% para 15,8%, no mesmo período.<sup>7</sup>

T  
A  
B  
E  
L  
A  
2

### Valor das exportações do segmento de ciências da vida humana, segundo ramos de atividade Município de São Paulo – 2000-2014

Ramos de atividade	Município São Paulo (em US\$ milhões)			Participação Capital/ Estado (%)		
	2000	2007	2014	2000	2007	2014
<b>Total</b>	<b>90,7</b>	<b>138,6</b>	<b>166,6</b>	<b>38,9</b>	<b>19,1</b>	<b>14,1</b>
Medicamentos	76,3	92,6	145,7	40,0	18,8	15,8
Equipamentos Médico-hospitalares	14,5	45,9	20,9	33,7	19,8	8,0

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC, AliceWeb; Fundação Seade.

O segundo fator a ser considerado é a estrutura da demanda presente na capital, reflexo tanto da densidade populacional como da concentração de renda disponível para o consumo, o que implica um expressivo potencial para a compra de bens e serviços na área da saúde, assim como as necessidades do núcleo econômico desse complexo, formado pelos serviços médico-hospitalares, serviços de diagnóstico, planos de saúde e seguros.

6. Ver Gomes, Pimentel, Lousada e Pirroni (2014).

7. Para caracterizar as importações para a área da saúde, foram selecionados os produtos referentes aos seguintes códigos do MDIC (4 dígitos): 2936, 2941, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 9003, 9004, 9011, 9018, 9019, 9020, 9021, 9022.

As importações do município de São Paulo apresentaram saltos recorrentes ao longo do período, passando de US\$ 635,9 milhões para US\$ 2.004,8 milhões, entre 2000 e 2014. Chama a atenção o ritmo de crescimento da importação de produtos farmacêuticos, que praticamente duplicou em termos de valores: de US\$ 619,0 milhões para US\$ 1.205,5 milhões, entre 2007 e 2014.

A participação da capital nas importações de remédios no Estado passou de 43,7%, em 2000, para 30,7%, em 2007, estabilizando-se perto desse patamar em 2014 (31,1%). No caso do segmento de equipamentos médico-hospitalares, mesmo que a capital tenha apresentado redução relativa entre 2007 e 2014 (de 60,0% para 42,0%), em termos absolutos as importações cresceram de US\$ 497,5 milhões para US\$ 799,3 milhões, nesse mesmo período, com aumento de 60,7%.

**T  
A  
B  
E  
L  
A  
3** **Valor das importações do segmento de ciências da vida humana, segundo ramos de atividade**  
**Município de São Paulo – 2000-2014**

Ramos de atividade	Município São Paulo (em US\$ milhões)			Participação Capital/ Estado (%)		
	2000	2007	2014	2000	2007	2014
<b>Total</b>	<b>635,9</b>	<b>1.116,5</b>	<b>2.004,8</b>	<b>47,9</b>	<b>39,4</b>	<b>34,7</b>
Medicamentos	428,5	619,0	1.205,5	43,7	30,7	31,1
Equipamentos Médico-hospitalares	207,4	497,5	799,3	59,7	60,5	42,0

**Fonte:** Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, AliceWeb; Fundação Seade.

Na perspectiva do saldo comercial, as dimensões associadas ao consumo do complexo da saúde evoluíram de forma mais significativa do que a oferta industrial presente na capital e em outros municípios do Estado, o que se traduziu em um crescente déficit da balança comercial do município de São Paulo: de US\$ 545,1 milhões, em 2000, alcançou US\$ 977,9 milhões, em 2007, e US\$ 1.838,2 milhões, em 2014.

### **EMPREGO E RECURSOS HUMANOS**

Nesta seção, é feita uma comparação da situação do emprego na área das ciências da vida humana entre 2006 e 2013, a partir de informações obtidas na Relação Anual de Informações Sociais – Rais, do Ministério do Trabalho

e Emprego, utilizando a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, versão 2.0.<sup>8</sup>

Os dados de emprego mostram um quadro de reestruturação coerente com as tendências observadas nas informações de investimentos e valor adicionado fiscal. Entre 2006 e 2013, houve aumento de 53,3% nos postos de trabalho ligados às ciências da vida humana no município de São Paulo, que passaram de 283.500 para 434.746, com saldo de 151.196 vínculos, representando 11,3% do total de empregos criados na capital, nesse período.

T  
A  
B  
E  
L  
A  
  
4

### Número de empregos ligados às ciências da vida humana, segundo setores de atividade Brasil, Estado e Município de São Paulo – 2006-2013

Setores	2006			2013		
	Município de São Paulo	Estado de São Paulo (exceto município de São Paulo)	Brasil (exceto Estado de São Paulo)	Município de São Paulo	Estado de São Paulo (exceto município de São Paulo)	Brasil (exceto Estado de São Paulo)
Indústria	36.317	58.732	110.246	33.723	77.050	106.456
Comércio	53.577	87.310	410.717	87.573	129.588	567.421
Seguros e Planos de Saúde	18.046	17.033	61.624	26.229	25.219	76.894
Serviços de Saúde	175.610	227.652	981.069	287.221	338.470	1.214.100
<b>Total</b>	<b>283.550</b>	<b>390.727</b>	<b>1.563.656</b>	<b>434.746</b>	<b>570.327</b>	<b>1.964.871</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE; Relação Anual de Informações Sociais – Rais; Fundação Seade.

Essa expansão foi liderada pelos serviços de saúde, que responderam por 73,8% dos vínculos criados no complexo da saúde na cidade de São Paulo. Dois segmentos se destacaram nesse grande grupo: atividades de atendimento hospitalar, que ampliaram de 112.496 para 169.699 empregos, entre 2006 e 2013; e atividades de atenção ambulatorial executada por médicos e odontólogos, que mais que duplicaram o número de empregos no período (de 20.149 para 43.042).

Em contraste, a indústria registrou redução, passando de 36.317 para 33.723 empregos, entre 2006 e 2013, com saldo negativo de 2.594 vín-

8. Para detalhamento das atividades selecionadas do complexo econômico-industrial da saúde, ver Anexo 1.

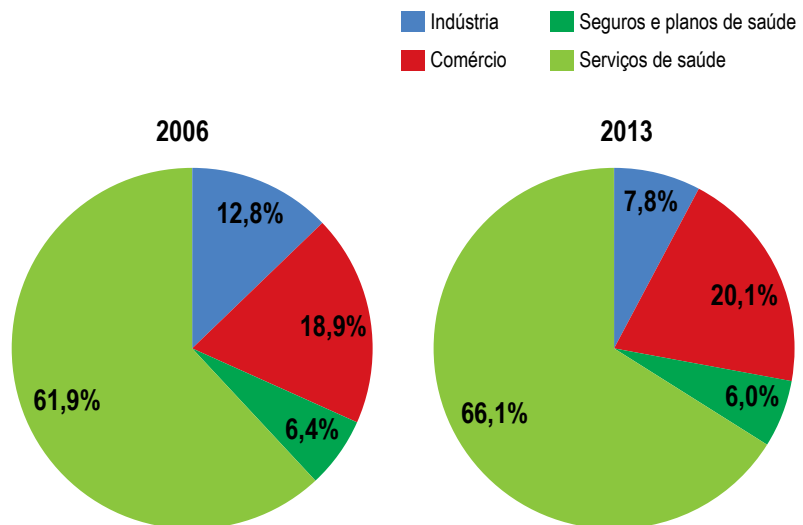


culos, o que representa uma queda de 7,1%. Com exceção da indústria de fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos, com saldo positivo de 847 vínculos, todos os outros segmentos mostraram queda, com destaque para fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal, com eliminação de 6.125 vínculos.

Os dados de emprego mostram que a descentralização da atividade industrial beneficiou o próprio Estado, pois, assim como na capital, o saldo do emprego apurado na soma das outras unidades da federação também apresentou queda de 3,4%. Já o Estado de São Paulo, excluída a capital, mostrou crescimento de 31,2%, passando de 58.732 vínculos da indústria para 77.050, entre 2006 e 2013.

O resultado desse balanço é uma mudança de perfil setorial do complexo da saúde da capital, com queda acentuada da importância da indústria no cômputo do emprego entre 2006 e 2013 (de 12,8% para 7,8%), enquanto a participação dos serviços de saúde ampliou-se de 61,9% para 66,1%.

### Distribuição dos vínculos empregatícios formais ligados às ciências da vida humana, segundo setores de atividade Município de São Paulo – 2006-2013



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE; Relação Anual de Informações Sociais – Rais; Fundação Seade.

## PERFIL DOS TRABALHADORES

Um dos desafios do complexo da saúde da cidade de São Paulo está associado às consequências do processo de envelhecimento da força de trabalho nas próximas décadas. Em que pese o fato de o envelhecimento populacional ser um fenômeno para a população em geral, essa questão é mais crítica no campo dos segmentos com forte interface com atividades de ciência e tecnologia, uma vez que o processo de inovação é altamente dependente de investimentos em recursos humanos.

No caso dos países desenvolvidos, o envelhecimento desses grupos vem gerando um debate sobre seus impactos na produtividade dos segmentos intensivos em conhecimento. As políticas de fomento para imigração de pesquisadores e de incentivos que posterguem a saída de pessoas em ocupações do mercado de trabalho estão no rol das recomendações estratégicas para a sustentação do crescimento.

A estrutura etária dos trabalhadores do complexo da saúde da capital encontra-se em uma situação intermediária em relação aos países que já lidam com o envelhecimento mais agudo da população qualificada, uma vez que a média dos trabalhadores com empregos formais no município de São Paulo é relativamente mais jovem. Entretanto, há alguns elementos que indicam a necessidade de monitoramento desse quadro em uma área que já apresenta problemas de déficit de mão de obra qualificada, sobretudo nos segmentos mais sensíveis à inovação.

A evolução etária dos trabalhadores mostra que o setor espelha o processo de transição demográfica no município de São Paulo, isto é, há um aumento menor da mão de obra nas faixas etárias mais jovens e uma ampliação significativa do ritmo de crescimento dos estratos acima de 30 anos (com exceção da faixa 40-49 anos), sobretudo do grupo acima de 50 anos, ainda que nesse último caso a participação não se mostre tão expressiva em termos relativos.

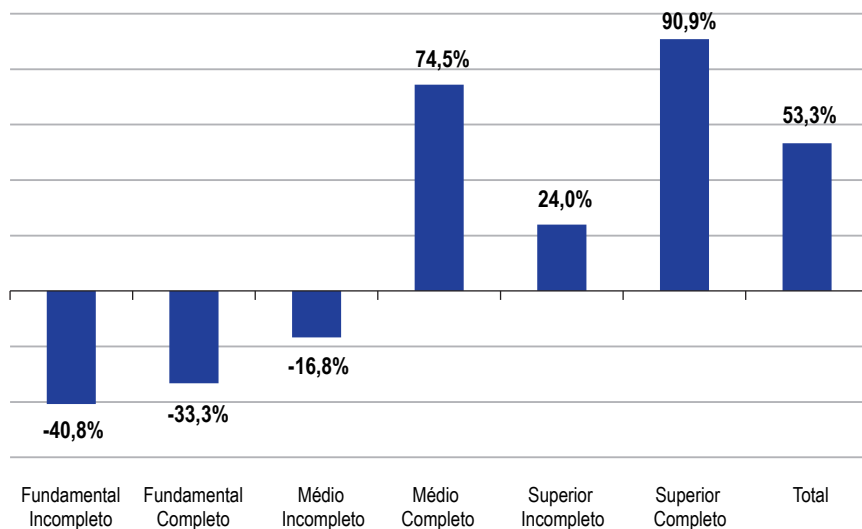
A importância econômica das atividades do complexo da saúde também se expressa na capacidade em absorver empregos de qualidade, principalmente os de maior escolaridade e renda. A comparação dos dados entre 2006 e 2013 mostra que houve aumento sensível do nível de escolaridade, com crescimento de postos de trabalho ocupados por empregados de nível médio e superior (ampliação de 74,5% e 90,9%, respectivamente) e redução, em termos absolutos, de postos de trabalho preenchidos por pessoas com nível médio incompleto, ensino fundamental completo e incompleto.

## Distribuição dos empregados do complexo econômico-industrial da saúde, segundo faixas etárias Município de São Paulo – 2006-2013

Faixas etárias	2006		2013		Crescimento 2006/2013 (%)
	N. abs.	%	N. abs.	%	
Até 24 anos	46.577	16,4	60.089	13,8	29,0
25 a 29 anos	56.949	20,1	77.640	17,9	36,3
30 a 39 anos	90.644	32,0	159.302	36,6	75,7
40 a 49 anos	58.992	20,8	85.841	19,7	45,5
50 a 64 anos	28.417	10,0	48.306	11,1	70,0
65 anos ou mais	1.970	0,7	3.568	0,8	81,1
<b>Total</b>	<b>283.549</b>	<b>100,0</b>	<b>434.746</b>	<b>100,0</b>	<b>53,3</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE; Relação Anual de Informações Sociais – Rais; Fundação Seade.

## Taxas de crescimento dos vínculos empregatícios formais dos empregados do complexo econômico-industrial da saúde, por escolaridade Município de São Paulo – 2006-2013



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE; Relação Anual de Informações Sociais – Rais; Fundação Seade.

Comparando os dados com a estrutura geral do município de São Paulo, verifica-se que 74,8% dos trabalhadores com carteira assinada possuíam escolaridade acima do nível médio completo, em 2013, proporção que alcançou 90,5% no complexo da saúde.

T  
A  
B  
E  
L  
A  
  
6

### Distribuição dos empregados, segundo nível de instrução Município de São Paulo – 2013

Nível de instrução	Total de vínculos no município		Total de vínculos do complexo econômico-industrial da saúde		B/A (%)
	N. abs. (A)	%	N. abs. (B)	%	
Até fundamental incompleto	482.001	9,0	10.262	2,4	2,1
Fundamental completo	492.793	9,5	15.478	3,6	3,1
Médio incompleto	336.351	6,5	15.619	3,6	4,6
Médio completo	2.249.683	43,2	236.414	54,4	10,5
Superior incompleto	271.925	5,2	23.047	5,3	8,5
Superior completo	1.380.231	26,5	133.926	30,8	9,7
<b>Total</b>	<b>5.212.984</b>	<b>100,0</b>	<b>434.746</b>	<b>100</b>	<b>8,3</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE; Relação Anual de Informações Sociais – Rais; Fundação Seade.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações atualizadas do núcleo econômico do complexo da saúde em São Paulo mostram sua capacidade de responder aos estímulos econômicos com empregos de qualidade e perfil de renda média e alta, um problema histórico do mercado de trabalho metropolitano, cujo padrão de expansão é liderado por empregos de baixos salários, sobretudo nas ocupações que ficam na base da pirâmide ocupacional.

O alargamento da base econômica do complexo paulistano da saúde apresenta desafios consideráveis e discuti-los em todos os seus aspectos envolveria um roteiro de análise que extrapola o âmbito desse artigo, sendo possível apenas delinear algumas questões que podem compor uma agenda de discussão.

Apesar da afirmação econômica do complexo da saúde como um dos novos eixos de crescimento da cidade, São Paulo deve enfrentar temas centrais ressaltados na bibliografia internacional, tais como a construção de sinergias entre o sistema de pesquisa e desenvolvimento e as entidades empresariais, a construção de mecanismos de transferência dos avanços técnicos e tecnológicos nas linhas de interface entre a rede privada e a rede pública, o desenvolvimento de políticas voltadas para construção de ambientes favoráveis à inovação para as pequenas e médias empresas, a promoção de políticas de longo prazo visando suprimir a falta de recursos humanos qualificados decorrentes do processo de envelhecimento da população, entre outros temas.<sup>9</sup>

O encaminhamento dessas questões coloca desafios de enorme envergadura para a capital em termos de governabilidade e coordenação em pelo menos dois níveis: o primeiro, de gestão do complexo econômico-industrial da saúde no âmbito das empresas e instituições que coabitam o seu território; e, o segundo, de relações que se estabelecem entre este complexo e uma macrorregião que comporta os municípios que se beneficiaram do processo de desconcentração da atividade industrial.

Embora haja consenso de que a proximidade geográfica das entidades de formação de recursos humanos, dos núcleos de pesquisa e das empresas produtoras de bens e serviços crie um ambiente favorável para o processo de inovação, as experiências internacionais são diversificadas e os arranjos assumem inúmeros formatos em termos de especialização e tamanho, sendo que poucos têm a escala do complexo econômico-industrial da saúde da capital paulista.<sup>10</sup>

Na ausência de arranjos constituídos de forma deliberada e que confinam geograficamente empresas com relativa homogeneidade setorial ou atividades complementares, caso bastante tipificado pelos parques tecnológicos, o centro expandido da capital funciona como campo aglomerativo que estrutura as articulações espaciais entre as atividades de ensino, pesquisa e serviços na área de saúde. Seus nexos estão enraizados historicamente e se autorreforçaram ao longo do tempo.<sup>11</sup>

Essa articulação, todavia, resente-se da ausência de coordenação capaz de lidar com interesses difusos ou mesmo conflitantes dentro desse

---

9. Ver Guimarães (2014, 2004), Novaes (2006), Gadelha, Maldonado e Costa (2012), Novaes (2006), Landim et al. (2013).

10. Ver Bluestone e Clayton-Matthews (2013), O’Riordan, Mooraj e Singal (2013) e NYCEDC (2014).

11. Sobre a distribuição territorial das atividades econômicas associadas à saúde, ver Fundação Seade (2010, p. 101-145).

complexo, o que impõe dificuldades para a construção de uma agenda de desenvolvimento. Dada a ausência de mecanismos institucionais de coesão que deem aos agentes locais um horizonte comum, seu crescimento permanecerá dependente da combinação de fatores internos e das oportunidades abertas por catalisadores externos, tal como esse processo tomou forma desde os anos 2000.<sup>12</sup>

Outra questão importante é a evidência de que o fortalecimento do polo de serviços médicos diversificados com níveis crescentes de sofisticação internacional na capital se mostrou bastante dinâmico, mas pouco articulado com seu *hinterland* industrial no Estado.

A hipótese a ser verificada é a de que, na ausência de diretrizes para o ordenamento territorial que complementasse as orientações das políticas do complexo da saúde, as empresas expressaram suas preferências locais orientadas por disputas municipais no contexto da guerra fiscal, ou por fatores que não estão associados aos sistemas locais de inovação. Apesar de as políticas de incentivos fazerem uso do argumento da descentralização visando o desenvolvimento regional, esse processo parece ter ocorrido sem ganhos de produtividade associados aos aspectos sistêmicos da competitividade industrial, esses baseados em investimentos em pesquisa e desenvolvimento e inovação de produtos.<sup>13</sup>

O crescimento da base econômica do complexo da saúde paulistano foi caracterizado por requisitos crescentes do setor de saúde e pela limitada capacidade da indústria em atendê-los: enquanto os serviços hospitalares e de diagnósticos da capital avançaram na aquisição de competências competitivas referenciadas internacionalmente, a indústria permaneceu atrelada a produtos de média e baixa densidade tecnológica ou respondeu ao crescimento da demanda por meio de importações.<sup>14</sup>

---

12. Embora a transição demográfica e epidemiológica e os avanços na universalização do SUS tenham papel estruturante para o crescimento das atividades do complexo da saúde, a expansão dos investimentos privados da forma como ocorreu na capital não encontra explicação apenas em fatores endógenos, mas também no clima favorável da economia brasileira e do ciclo de consumo proporcionado pelo crescimento das relações de assalariamento e expansão da classe média no período. Ver Conass (2013).

13. Como afirmam Brito e Cassiolato (2000, p. 192), “essas empresas passam a ter a oportunidade de instalar suas fábricas-filiais em determinadas regiões a um custo próximo de zero, o que lhes garantiria uma vantagem competitiva desconectada dos seus níveis de eficiência produtiva”.

14. A título de exemplo, a balança comercial em Jaguariúna, para uma cesta de produtos que combinam produtos farmacêuticos e equipamentos médico-hospitalares, passou a apresentar saldos negativos crescentes, multiplicando-se por mais de dez em 14 anos: de R\$ 8.479.299, em 2000, para R\$ 31.315.358 em 2007, chegando a R\$ 92.461.213 em 2014.

Nesse quadro, o balanço entre o desinvestimento da indústria na capital e os investimentos nos outros municípios do Estado foi a perda de participação da matriz produtora de bens do complexo da saúde na estrutura industrial paulista, que regrediu de 7,0%, em 2002, para 6,3% em 2013.

Em síntese, os desafios do complexo da saúde no município de São Paulo têm pelo menos duas agendas. A primeira refere-se ao reconhecimento institucional do papel da saúde como vetor do crescimento econômico da cidade e à definição de pautas que aprofundem a convergência de interesses entre os agentes que transitam no aglomerado de serviços do centro expandido da capital. A despeito de as relações entre as redes de ensino e pesquisa com o setor médico-hospitalar terem raízes históricas na capital, há grandes desafios para a mobilização do potencial endógeno que eleve sua capacidade de enfrentar os desafios que se impõem a setores em rápida transformação tecnológica e organizacional.

A segunda agenda está atrelada à necessidade de uma articulação macrorregional, decorrente do alargamento da escala geográfica do complexo da saúde da capital que acompanhou a descentralização do setor produtor de bens industriais. Essa expansão abarcou polos do interior e cidades da área da macrometrópole paulista. Embora tenham contribuído para a elevação da renda do emprego, as fracas conexões produtivas e comerciais entre o polo de serviços de saúde da capital e essa área mais industrializada têm pelo menos duas consequências importantes: de um lado, restringem a capacidade tecnológica e, conseqüentemente, as possibilidades de ganhos contínuos de eficiência e produtividade das indústrias que buscaram opções locais fora da capital; de outro, provocam o insulamento das atividades centralizadas na capital associadas à biotecnologia ou à pesquisa e desenvolvimento em relação à base industrial no interior do Estado, sem a qual se estreitam os canais de acesso às escalas de produção e *know-how* de mercado disponíveis nessas empresas.

## REFERÊNCIAS

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. *Panorama setorial: equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos*. Brasília: ABDI, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008 (Série Cadernos da Indústria ABDI, v. VII).

BLUESTONE. B.; CLAYTON-MATTHEWS, A. *Life sciences innovation as a catalyst for economic development: the role of the Massachusetts Life Sciences Center*. Boston, MA: The Kitty and Michael Dukakis Center for Urban and Regional Policy,

Northeastern University, March 2013. Disponível em: <[https://www.tbf.org/~media/TBFOrg/Files/Reports/LifeSciences\\_%C6%92.pdf](https://www.tbf.org/~media/TBFOrg/Files/Reports/LifeSciences_%C6%92.pdf)>. Acesso em 11 jan. 2016.

BRITO, J.; CASSIOLATO, J. C. Mais além da “guerra fiscal”: políticas industriais descentralizadas no caso brasileiro. *Revista FEE*, v. 28, n. 3, p. 191-217, 2000.

CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *Conass Debate – Saúde: para onde vai a nova classe média*. 1. ed. Brasília: Conass, 2013.

FREIRE, C. E. T. *Biotecnologia no Brasil: uma atividade econômica baseada em empresa, academia e estado*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo – FFLCH/USP, São Paulo, 2014.

FUNDAÇÃO SEADE. *Mapeamento das atividades ligadas às áreas das ciências da vida humana, saúde e biotecnologia na cidade de São Paulo*. São Paulo: Convênio Fundação Seade/Prefeitura do Município de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://produtos.seade.gov.br/projetos/cienciasdavida/index.php?menu=3>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

GADELHA, C. A. G. O complexo econômico-industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 521-535, 2003.

GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. V.; COSTA, L. S. *Dinâmica do sistema produtivo da saúde: inovação e complexo econômico-industrial*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

GOMES, E. B. P. *Clusters e biotecnologia para a superação da imitação: estudo de caso da indústria farmacêutica brasileira*. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ/IE, Rio de Janeiro, 2014.

GOMES, R.; PIMENTEL, V.; LOUSADA, M.; PIRRONI, J. P. O novo cenário de concorrência na indústria farmacêutica brasileira. *BNDES Setorial*, n. 39, p. 97-134, mar. 2014. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3903.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3903.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2016.

GUIMARÃES, R. Incorporação tecnológica no SUS: o problema e seus desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 12, p. 4.899-4.908, 2014.

\_\_\_\_\_. Bases para uma política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 2, p. 375-387, 2004.

LANDIM, A. et al. Equipamentos e tecnologias para saúde: oportunidades para uma inserção competitiva da indústria brasileira. *BNDES Setorial*, n. 37, p. 173-226, 2013. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3705.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3705.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2016.

LASALLE, J. L. *Life Sciences Cluster Report*. 2014. Disponível em: <<http://www.jll.com/Research/2014-global-life-sciences-report-JLL.pdf?654be919-aef1-45a0-bef3-ab01d0a4ece6>>. Acesso em: 8 jan. 2016.



NOVAES, H. M. D. Da produção à avaliação de tecnologias dos sistemas de saúde: desafios do século XXI. *Rev. Saúde Pública*, v. 40, n. esp., p. 133-40, 2006.

NYCEDC. *Life sciences in New York City*. New York, 2014. Disponível em: <[http://www.nycedc.com/system/files/files/industry/Industry\\_Trends\\_\\_Life\\_Sciences.pdf](http://www.nycedc.com/system/files/files/industry/Industry_Trends__Life_Sciences.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2016.

O'RIORDAN, A.; MOORAJ, H.; SINGAL, V. Winning in emerging markets to drive growth in the life sciences industry. *Accenture Life Sciences*, 2013. Disponível em: <[https://www.accenture.com/t20150527T203901\\_\\_w\\_/us-en/\\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/Microsites/Documents/Accenture-Life-Sciences-Winning-in-Emerging-Markets-to-Drive-Growth.pdf](https://www.accenture.com/t20150527T203901__w_/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/Microsites/Documents/Accenture-Life-Sciences-Winning-in-Emerging-Markets-to-Drive-Growth.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2016.

PIERONI, J. P.; REIS, C.; SOUZA, J. O. B. A indústria de equipamentos e materiais médicos, hospitalares e odontológicos: uma proposta de atuação do BNDES. *BNDES Setorial*, n. 31, p. 185-226, 2010. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3105.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3105.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2016.

RODRIGUES, D. A.; BRITO, M. G. M. Metodologia de acompanhamento do investimento no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 28-39, jul./dez. 2009.

## **ANEXO 1**

### **Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE (versão 2.0)**

#### **Atividades selecionadas do complexo econômico-industrial da saúde**

##### ***Indústria***

- Fabricação de produtos de papel para uso doméstico e higiênico-sanitário
- Fabricação de produtos farmoquímicos
- Fabricação de medicamentos para uso humano
- Fabricação de preparações farmacêuticas
- Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação
- Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos

##### ***Comércio***

- Comércio atacadista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário
- Comércio atacadista de instrumentos e matérias para uso médico, cirúrgico, ortopédico e odontológico
- Comércio atacadista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal
- Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças
- Comércio varejista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário
- Comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal
- Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos
- Comércio varejista de artigos de óptica

##### ***Seguros e planos de saúde***

- Seguros-saúde
- Planos de saúde
- Corretores e agentes de seguros, de planos de previdência complementar e de saúde
- Atividades auxiliares dos seguros, de previdência complementar e dos planos de saúde não especificadas anteriormente

### ***Serviços de saúde***

- Atividade de atendimento hospitalar
- Serviços móveis de atendimento a urgências
- Serviços de remoção de pacientes, exceto os serviços móveis de atendimentos a urgências
- Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos
- Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica
- Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos
- Atividades de apoio à gestão da saúde
- Atividades de atenção à saúde humana não especificadas nas categorias anteriores
- Atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes prestadas em residências coletivas e particulares
- Atividades de fornecimento de infraestrutura de apoio e assistência domiciliar a pacientes
- Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química

**NOTA AOS COLABORADORES**

Os artigos publicados pelo *Primeira Análise* devem ser relacionados a pesquisas da Fundação Seade. As colaborações podem ser tanto de integrantes da Fundação como de analistas externos.

A publicação não remunera os autores por trabalhos publicados. A remessa dos originais para apreciação implica autorização para publicação pela revista, embora não haja obrigação de publicação.

A editoria do boletim poderá contatar o autor para eventuais dúvidas e/ou alterações nos originais, visando manter a homogeneidade e a qualidade da publicação, bem como adequar o texto original ao formato dos artigos do *Primeira Análise* – e para isso podem ser realizadas reuniões de ajuste de conteúdo editorial com os autores.

É permitida sua reprodução total ou parcial, desde que seja citada a fonte.

E-mail de contato: edneydias@seade.gov.br

**NORMAS EDITORIAIS**

O artigo deverá ser digitado em Word (fonte TIMES NEW ROMAN, corpo 12), contendo no mínimo 15 e no máximo 30 páginas, em espaço duplo.