

Eixo II - Conhecimento, inovação e serviços de saúde: os serviços de atenção à saúde no Complexo Industrial da Saúde – perspectivas e limitações para a política de inovação

Os serviços de saúde e a dinâmica de inovação do Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS)

Laís Silveira Costa

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

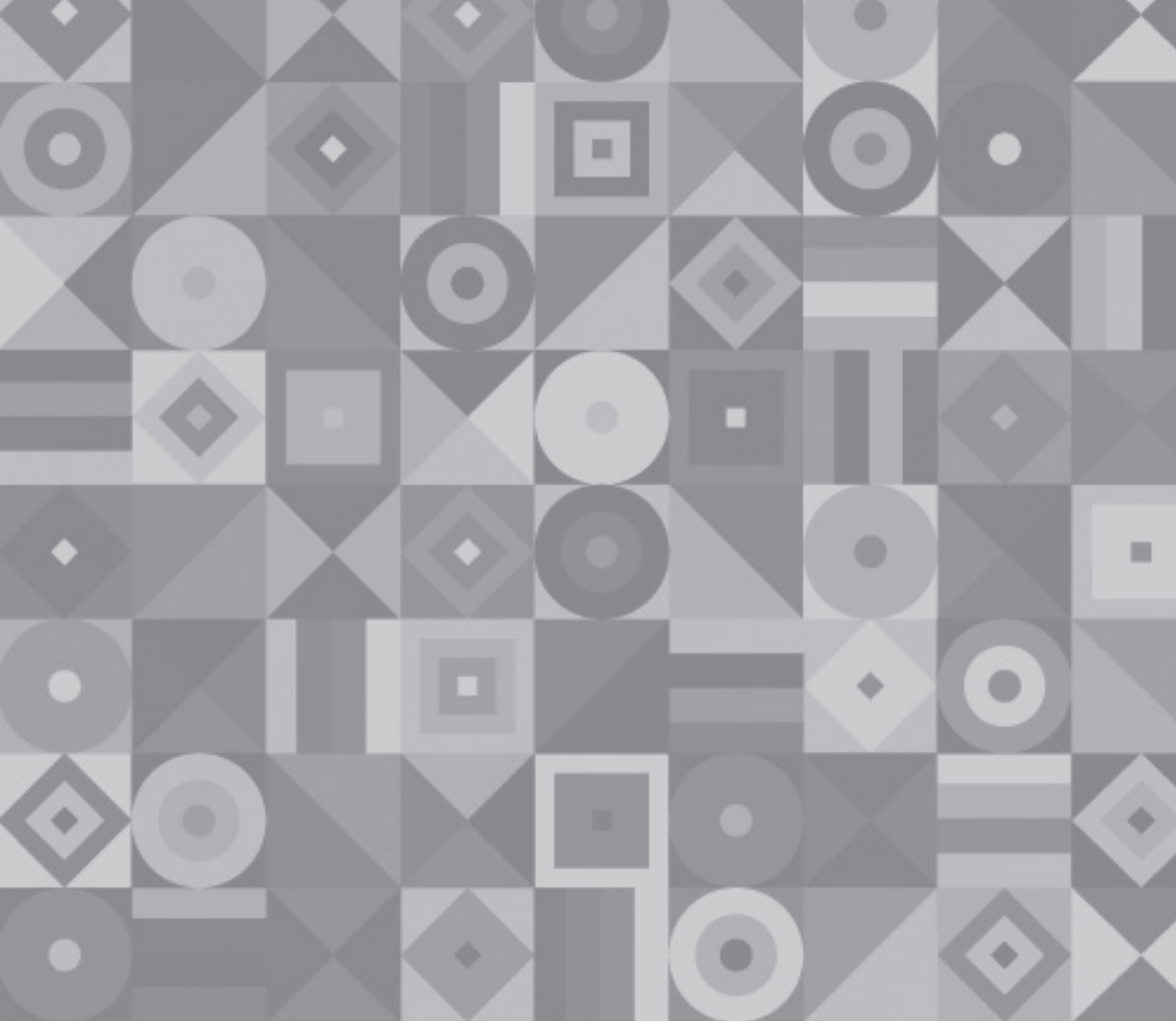
COSTA, LS. Os serviços de saúde e a dinâmica de inovação do Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS). In: CUNHA, FJAP., LÁZARO, CP., and PEREIRA, HBB. orgs. *Conhecimento, inovação e comunicação em serviços de saúde* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2014, pp. 83-109. ISBN: 978-85-7541-556-6. Available from: doi: [10.7476/9788575415566](https://doi.org/10.7476/9788575415566). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/6hks3/epub/cunha-9788575415566.epub>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



EIXO II

***Conhecimento, inovação e serviços de saúde:
os serviços de atenção à saúde no Complexo
Industrial da Saúde - perspectivas e limitações
para a política de inovação***

OS SERVIÇOS DE SAÚDE E A DINÂMICA DE INOVAÇÃO DO COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE (CEIS)¹

Laís Silveira Costa

1 Capítulo baseado na tese de doutorado de Laís Silveira Costa, orientada por Carlos Augusto Grabois Gadelha e José Maldonado.

INTRODUÇÃO

A dinâmica entre os segmentos produtivos relacionados à prestação de cuidados à saúde implica uma relação sistêmica, caracterizando o que atualmente é conhecido como complexo produtivo da saúde ou Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS). Dentre os segmentos produtivos, o de serviços tem sua importância enfatizada tanto por seu papel no Sistema Nacional de Inovação em Saúde (SNIS) quanto por ser o subsistema de maior peso econômico do CEIS, uma vez que é responsável pela demanda dos produtos dos demais segmentos do complexo produtivo da saúde e por parcela significativa de renda e emprego nacionais e também do setor terciário especializado.

Diferenciações na orientação dos serviços em saúde e na própria estrutura produtiva do CEIS normalmente levam a adaptações nos componentes dos sistemas nacionais de saúde, situando a multiplicidade de interesses envolvidos nessa arena política. Note-se que não é trivial acomodar as tensões decorrentes dos interesses públicos e privados dessa agenda, não somente por sua importância social e econômica como também por seu caráter estratégico.

Ao adotar uma abordagem que reconhece a complexidade das dimensões da saúde como direito social, bem econômico e espaço de acumulação de capital e a existência de uma institucionalidade público-privada que envolve os interesses dinamizados pelos serviços de saúde, optou-se, neste capítulo, pelo uso do arcabouço teórico da economia política.

Essa abordagem sistêmica busca captar os variados efeitos – em campos diversos além do social – decorrentes da crescente incorporação de inovações tecnológicas à prática médica e aos sistemas de

saúde, que tem transformado as relações estabelecidas entre os pacientes e médicos, conforme ressalta. (CAETANO, 1998)

Vale destacar que a crescente qualificação dos insumos, produtos e materiais médicos e hospitalares tem contribuído para o aumento da qualidade e prolongamento do tempo de vida da população. Por outro lado, a assimetria de forças observada entre os interesses sanitários e econômicos tem levado sistemas de saúde a incorporarem tecnologias com custo-efetividade questionável.

Mudanças nas características epidemiológicas e demográficas e o crescimento dos gastos com a prestação dos serviços, em função dos fatores mencionados, têm apontado a necessidade de adequação da estrutura desses serviços, tanto no Brasil quanto no mundo, levando a movimentos sucessivos de tentativa de reformar os sistemas nacionais de saúde.

Na busca pela expansão do acesso, concomitantemente à racionalização dos custos e à adequação às novas condições e processos de saúde-doença, os sistemas de saúde têm recorrido a determinadas inovações tecnológicas e organizacionais, entendendo-as como instrumentais para a reestruturação dos serviços. No entanto, seu desenvolvimento é obstaculizado, tanto por características mais gerais do padrão de desenvolvimento nacional quanto por questões mais específicas relativas à própria dinâmica inovativa e a dificuldades na mediação dos interesses sociais e econômicos dessa arena política.

Considerando esses fatores, o objetivo desse estudo é adensar a reflexão sobre a dinâmica inovativa dos serviços de saúde. Sua relevância reside no crescente protagonismo dos serviços na dinâmica de inovação em saúde e no fato de que ainda pouco se conhece sobre os fatores intervenientes no progresso técnico na área de saúde, a despeito da importância de se subsidiar o desenvolvimento de inovações orientadas socialmente. (CAETANO, 1998)

Para lograr esse objetivo, além dessa introdução, serão apresentados, brevemente, o protagonismo dos serviços na dinâmica de inovação da base produtiva da saúde e a complexidade decorrente dessa

relação sistêmica. *A posteriori* são apontadas algumas características da veloz incorporação de inovações nas práticas médicas e suas consequências sobre as características epidemiológicas, custos e necessidade de readequação dos sistemas de saúde. O tópico seguinte aborda a potencialidade de determinadas inovações para readequação da estrutura de prestação de serviços de saúde e, na sequência, é abordada uma série de desafios para a sustentabilidade dos serviços, cuja superação condiciona a existência de uma relação virtuosa entre saúde e desenvolvimento, a partir do conhecimento e mediação dos interesses diversos na agenda da saúde.

INOVAÇÃO E COMPLEXO PRODUTIVO DA SAÚDE: O PROTAGONISMO DOS SERVIÇOS

A saúde ocupa posição particular na agenda de desenvolvimento de um país ao vincular os sistemas de inovação ao de bem-estar social. (ALBUQUERQUE; SOUZA; BAESSA, 2004) O fato de ser intensiva em inovação, aliado à sua capacidade de gerar emprego, renda e melhorias nas condições de bem-estar da população, define uma relação inequívoca entre os campos da saúde e do desenvolvimento.

Desde o começo da década de 1990, as melhorias de condições socioeconômicas, os avanços na tecnologia médica e o desenvolvimento do campo da saúde coletiva têm sido associados a melhorias nas condições e expectativa de vida, apontando a inadequação de uma análise restrita setorial para o entendimento das variáveis diversas da saúde.

Por tal motivo, a saúde é aqui entendida não somente tomando-se por base a demanda social por bens e serviços, considerando-se, ademais, que a mesma situa-se em meio a uma cadeia produtiva que envolve atividades do setor secundário da economia. Seguindo esta linha, Gadelha (2003) caracteriza o complexo produtivo da saúde a

partir de três subsistemas, o de serviços de saúde; o de indústrias de base química e biotecnológica, responsável pela produção farmacêutica, de soros, vacinas, toxinas, hemoderivados; e o de indústrias de base mecânica, eletrônica e de materiais, comumente designadas de indústria de equipamentos e materiais médico-hospitalares e odontológicas.

Dentre os subsistemas desse complexo, o de serviços de saúde é aquele que exerce a função de consumidor e demandante dos produtos dos demais, revelando o caráter sistêmico do CEIS. Sua importância é ainda enfatizada pelo seu papel no Sistema Nacional de Inovação em Saúde, uma vez que influencia e é influenciado pelas inovações² dos equipamentos médicos, produtos farmacêuticos e demais insumos, produtos e processos voltados para a atenção à saúde.

Vale notar que, de acordo com Santos e Passos (2010), a grande capacidade de inovação e acumulação de capital das indústrias do complexo da saúde vem impondo um crescente grau de sofisticação tecnológica à atenção à saúde. Segundo as autoras, atualmente a capacidade de acumulação de capital das indústrias do CEIS encontra-se limitada por fatores diversos (queda de produtividade, redução do tempo da patente, opinião pública, entre outros) e se reflete na diminuição da velocidade em que produtos inovadores têm chegado ao mercado.

Limites observados hoje aos processos inovativos nos segmentos industriais vêm atribuindo aos serviços um maior protagonismo na geração de inovação em saúde. Isso decorre de sua capacidade de criação de novos mercados, de estabelecimento de novos métodos de produção – a exemplo da crescentemente difundida telemedicina – da especialização de serviços, da segmentação dos mesmos, além daquelas geradas a partir da expansão do mercado decorrente de inovações na base industrial do complexo da saúde. (SANTOS; PASSOS, 2010)

2 Inovação é tratada neste capítulo como uma descoberta, desenvolvimento ou imitação que leve à adoção de novos produtos, processos produtivos ou sistemas organizacionais. (DOSI, 1988)

Ainda que a partir de outro enfoque, o reconhecimento do protagonismo dos serviços na geração de inovação é compartilhado por autores diversos,³ que chamam a atenção para o caráter multidisciplinar da inovação em saúde, para a importância da interação entre usuário e produtor e para o protagonismo da assistência médica, seja na geração de inovações organizacionais, seja na interação com os segmentos industriais do CEIS. Guimarães (2004) ressalta particularmente o papel dos hospitais na pesquisa em saúde, tanto em função das descobertas das moléculas bioativas (e da necessidade de testá-las), quanto em função da revolução dos métodos diagnósticos, para citar alguns exemplos.

Em análise pioneira, Cordeiro (1980) chamou atenção para contradições decorrentes da relação estabelecida entre segmentos produtivos industriais envolvidos na prestação dos serviços de saúde, uma vez que a expansão do bem-estar da população – associada à extensão da cobertura dos serviços de saúde e à qualificação dos medicamentos e demais insumos e produtos de saúde – ocorre concomitantemente com a organização de dinâmicas poderosas envolvidas na acumulação de capital na esfera particular da indústria farmacêutica.

A assimetria na força dos interesses sanitários e econômicos envolvidos tem sido responsável por distorções diversas nos processos de geração de inovação em saúde, que, como consequência, seguem trajetórias tecnológicas que em sua maioria não se orientam socialmente. Em decorrência, sistemas de saúde vêm incorporando tecnologias que, regra geral, não são as mais adequadas às características epidemiológicas ou aos modelos institucionais da política sanitária dos países. (WHO, 2010) Tal dinâmica é reforçada pelo processo de concentração e verticalização das prestadoras de serviços de saúde, que tende a privilegiar interesses mercantis aos sociais.

3 Entre eles, vale citar Hick e Katz (1996), Albuquerque, Souza e Baessa (2004), Guimarães (2004), Albuquerque e Cassiolato (2000), Lastres e Cassiolato (2007), Gadelha, Quental e Fialho (2003), Gadelha e Costa (2012a, 2012b), Costa e colaboradores (2012), Costa e Gadelha (2013).

Por outro lado, a importância da inovação para a atenção à saúde, e seu potencial para maximizar o bem-estar da população, encontra evidências diversas, a exemplo da qualificação dos produtos farmacêuticos, do desenvolvimento de materiais e equipamentos médico-hospitalares, do desenvolvimento de dispositivos diagnósticos, de medicamentos, de vacinas e soros antipeçonhentos, para citar alguns, cujos impactos também contribuem para o aumento da longevidade da população.

A importância do desenvolvimento da base de conhecimento em saúde é ressaltada por Vidotti, Castro e Calil (2008) ao apontarem que é justamente nas áreas mais pobres e desprivilegiadas do mundo que se tem pouca, ou nenhuma, opção de tratamento de saúde e, ademais, pouco acesso aos tratamentos existentes. Adicionalmente, Albuquerque, Souza e Baessa (2004) chamam atenção para a importância de todos os países do mundo participarem ativamente de redes de pesquisa em saúde, uma vez que diferentes perfis epidemiológicos determinam diferentes demandas sobre os sistemas de pesquisas. Reconhecem, desta forma, a importância do esforço científico interno a cada país. Consistente com esses dados, Oliveira, Labra e Bermudez (2006) ressaltam a posição desfavorável de países menos desenvolvidos em função da ausência de medicamentos específicos para as necessidades de sua população (doenças negligenciadas).

Nesse sentido, ressalta-se a importância de melhor compreender a dinâmica de inovação em saúde, seus desafios e contradições, assim como reconhecer que tal análise deve incorporar variáveis políticas capazes de considerar que a “heterogeneidade estrutural da prática médica e da oferta dos serviços de saúde leva a possibilidades diferenciais de acesso ao cuidado médico”, e atende, por consequência, a interesses diversos situados na arena produtiva da saúde. (CORDEIRO, 1980, p. 170)

A DINÂMICA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE E A NECESSIDADE DE REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE

Além das características sanitárias e da estrutura de oferta de cuidados de saúde, questões tradicionalmente associadas à dinâmica desse subsistema, outros elementos ligados aos sistemas de saúde influenciam sobremaneira a dinâmica desses serviços. Entre esses, destacam-se as indústrias do complexo da saúde, as novas tecnologias e a geração de inovação, fator essencial para a competitividade na sociedade contemporânea do aprendizado. Assim, o dinamismo econômico e potencial de inovação situam os serviços em um agenda de intenso protagonismo na arena política nacional e internacional.

Vários são os interesses em jogo quando se pensa em estruturar um sistema de saúde, que, de acordo com Lassey et al (1997 apud IBAÑEZ, 2011), apresenta alguns componentes básicos. O acesso é o grande desafio de qualquer sistema de saúde, afirmam os autores que, ademais, apontam: sua relevância econômica, dado que participam com algo entre 6% e 15% do PIB nos países industrializados; a competição acirrada, característica do mercado industrial da saúde;⁴ e o impacto do custo da saúde, indicando a necessidade de reorientar a estrutura dos sistemas e serviços em saúde, e de buscar novas tecnologias capazes de aumentar a eficiência da gestão e expandir o acesso. Ainda segundo os autores, devem ser consideradas: a origem do financiamento, que precisa ser compatível com o modelo institucional do sistema de saúde de cada país; as alterações na configuração da demanda por saúde, um dos maiores desafios hoje, em especial com a transição demográfica; a pressão dos custos e a velocidade em que inovações tecnológicas são inseridas no mercado; e, por fim, a incorporação tecnológica.

4 Caracterizado como um oligopólio mundial intensivo em ciência e tecnologia, articulando concentração industrial, lucros excepcionais, barreiras tecnológicas à entrada e combinação de crescimento no consumo com aumento de preços.

Dado que os serviços em saúde se inserem na estrutura mais ampla dos sistemas de saúde, esses elementos, apontados como estruturantes do sistema, acabam por influenciar também a própria dinâmica dos serviços. (VIACAVA et al., 2004) É razoável entender, por exemplo, que a depender da capacidade e composição do financiamento, do modelo institucional do sistema de saúde, da orientação política quanto ao modelo de desenvolvimento, capacidade de gestão e arcabouço regulatório do Estado, observar-se-ão resultados distintos no que tange ao modelo de provisão de serviços em saúde. Fato este que explica a heterogeneidade dos sistemas de saúde nos diversos países do mundo.

A importância de se entender os componentes básicos de um sistema de saúde para analisar a dinâmica de seus serviços, e buscar proceder a uma análise sistêmica, amplifica-se na medida em que, na atualidade, a sustentabilidade dos sistemas está ameaçada.

A expansão dos direitos sociais observada no pós-guerra teve como efeitos colaterais desejáveis uma gama de serviços em saúde crescentemente à disposição da população. No Brasil, passadas algumas décadas, a Constituição Federal de 1988 determinou a expansão dos direitos sociais para toda a população e teve como consequência a crescente oferta dos serviços de saúde, a qual tem sido variável prioritária na agenda governamental brasileira. Independentemente de uma série de obstáculos a serem superados para a efetivação das diretrizes estabelecidas na Carta Magna relativas ao Sistema Único de Saúde (SUS), a estratégia do Estado de ampliação e consolidação desse Sistema representa uma importante conquista que pode ser observada pela evolução expressiva dos serviços oferecidos à população usuária do SUS.⁵

5 De 2003 a 2009, a produção de serviços ambulatoriais elevou-se em 62% em número de atendimentos, chegando a 3,2 bilhões de procedimentos. Ademais, foram realizadas 486 milhões de consultas médicas em 2009. Pode-se notar também a abrangência dos programas governamentais ao se observar que o Programa Saúde da Família situou-se em 95% dos municípios brasileiros em 2011, atendendo mais de 100 milhões de pessoas. (GADELHA; COSTA, 2012b)

Entretanto, assim como no resto do mundo, a expansão do acesso começou a ser acompanhada por uma veloz incorporação tecnológica nos serviços em saúde – explicada, em parte, pela necessidade de crescentes taxas de retorno aos vultosos investimentos na base produtiva da saúde, conforme argumenta Vianna (2002) –, ocasionando um expressivo aumento do custo referente à prestação desses serviços. Este aumento pode ser atribuído tanto ao custo relativo às tecnologias incorporadas pelos sistemas, como ao fato de que elas conseguiram, junto com outros fatores, contribuir para um desejável aumento da qualidade e prolongamento do tempo de vida da população.

Como consequência, houve alterações nas características epidemiológicas da população que não somente oneram sobremaneira os sistemas de saúde como crescentemente demandam gestão e estrutura diferenciadas para a prestação dos serviços de atenção à saúde.

A situação hoje vivida pelos gestores dos sistemas de saúde, cujos gastos crescem insustentavelmente, representa uma equação econômica e política complexa e um grande desafio a ser enfrentado. Situação esta agravada pela contemporânea transição demográfica (envelhecimento da população mundial acompanhado pela redução do número de nascimentos), implicando na diminuição proporcional da população economicamente ativa. (BANCO MUNDIAL, 2011)

Tanto no Brasil quanto no mundo, esse cenário tem explicitado a necessidade de reformar os sistemas de saúde para atender às demandas dos usuários e controlar os gastos decorrentes da prestação dos serviços de saúde. No caso brasileiro, essa carência é majorada pela estratégia governamental de ampliação da oferta dos serviços sociais. A situação agrava-se diante do fato de o setor saúde já se encontrar subfinanciado, em especial no que tange à parcela de origem pública.⁶ Configura-se no país, portanto, uma situação em que o pacto

6 No Brasil, país em que 76% da população depende exclusivamente do SUS, a participação pública nos gastos sanitários (em torno de 45%) mostra-se incompatível com o estabelecimento de relações de equidade e integralidade almejadas. (GADELHA et al., 2012) Nos países desenvolvidos com sistema universal, mais de 70% do gasto total em saúde é público, sendo que, à exceção do Brasil, não há no mundo nenhum outro sistema de saúde universal em que a parcela pública do financiamento esteja abaixo desse patamar.

político-social constitucional que define o sistema universal coabita com uma estrutura de dispêndio limitado, obstaculizando a reestruturação da rede de serviços conforme as necessidades da população, entre outros elementos. (COSTA; GADELHA, 2013)

Os desafios impostos pelos limites financeiros agravam-se ao se observarem as características epidemiológicas da população brasileira que, assim como no resto do mundo mais desenvolvido, estão cada vez mais marcadas pela incidência de doenças crônicas e mentais e outros determinantes de doenças vinculados a padrões específicos de morbimortalidade (violência, obesidade, tabagismo, urbanização acelerada, para citar os principais).

Essas alterações nas características de saúde-doença brasileiras são significativas e impactam a característica da demanda por cuidados de saúde (VICTORA et al., 2011; OLIVEIRA, 2013), uma vez que este grupo de doenças exige, sobretudo, atenção integrada, envolvendo os diversos níveis de complexidade, extrapolando os serviços de saúde, pois demanda também equipamentos urbanos adequados.

Tais questões, aliadas ao aumento da expectativa de vida, explicitam a necessidade de reestruturação do sistema que organiza os serviços de saúde para que esse consiga atender às novas demandas.

INOVAÇÃO E A REESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE SAÚDE

A necessidade de tornar mais racional a distribuição dos recursos mobilizados pelos sistemas de saúde e a estrutura de serviços ofertados – que deve ser consistente com as características epidemiológicas e demográficas contemporâneas – leva a um movimento de reconfiguração dos modelos de atenção no bojo dos sistemas de saúde.

(COSTA; GADELHA, 2013) Ademais, ainda que 9% do PIB represente participação análoga a outros países mais desenvolvidos e com sistema universal, quando se observa os valores *per capita* observa-se a situação crítica que enfrenta um sistema subfinanciado como o brasileiro.

Tanto no Brasil quanto em diversos países do mundo, tal movimento norteia-se pela integração das redes de saúde; pela revisão do papel dos hospitais; pelo incremento dos cuidados extra-hospitalares (atendimentos de média densidade tecnológica, *home care*, entre outros); e pela valorização da atenção primária, passando-se pela organização da rede de urgência e emergência.

A partir dessa orientação, é ressaltada a necessidade de definir uma porta de entrada nos serviços de menor densidade tecnológica ofertados em postos de saúde, em clínicas especializadas ou em ambulatórios; ao mesmo tempo, os hospitais recepcionariam casos que demandam cuidados intensivos. (GADELHA et al., 2012) Essa estratégia expressa uma concepção que valoriza a ideia de redes de atenção à saúde, por ocorrerem em três espaços correlacionados: na atenção primária, nos cuidados especializados secundários e na atenção hospitalar. (EDWARDS; HENSHER; WERNEKE, 1998)

A redistribuição e a integração do sistema conformam-se mediante a readequação interna do espaço físico, novas formas de prestação de cuidados, além de novos formatos e ferramentas gerenciais, ressaltando o protagonismo das inovações na reestruturação dos serviços de saúde. Motivados pelas necessidades de saúde e pelos crescentes custos hospitalares, vários países desenvolvem inovações nos métodos de produção (a exemplo da telemedicina, telecirurgia, hospital/dia); introduzem tecnologias minimamente invasivas; melhoram a qualidade da atenção primária à saúde visando à redução das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial; implementam tecnologias de gestão da clínica nos hospitais; aprimoram a atenção domiciliar e o sistema de altas hospitalares; promovem a coordenação entre as ações de saúde e assistência social; e utilizam tecnologias de revisão de uso. (EDWARDS; HENSHER; WERNEKE, 1998)

Alguns novos modelos e formatos de atenção específicos, a exemplo da assistência domiciliar e de diagnósticos remotos, são possíveis a partir da incorporação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que permitem expandir o acesso qualificado para regiões

privadas da infraestrutura de média e alta complexidade e têm potencial de promover a diminuição relativa dos custos de prestação.

O uso das TICs pode facilitar a integração dos diferentes níveis de atenção de um sistema de saúde e permitir o acompanhamento, a partir de prontuários clínicos e atividades de atenção à saúde, independentemente da localização de profissionais (teleconsultas) e dos recursos físicos especializados (garantida a infraestrutura necessária). A potencialidade de benefícios provenientes das TICs é enfatizada ainda por Gallouj (2002) ao afirmar que aproximadamente 60% das atividades estabelecidas no âmbito dos serviços de saúde envolvem trocas de informações passíveis de automação, revelando o protagonismo dessas tecnologias na reestruturação desses serviços. Considerando tais aspectos, Barbosa (2009) chega a afirmar que a integração das redes de atenção tem como pilar as TICs.

Ressalta-se assim a importância das inovações organizacionais e tecnológicas na configuração de novos formatos de atenção, que, sob esse aspecto, apresentam-se como variáveis críticas para a reestruturação dos serviços de saúde. No Brasil, as inovações gerenciais e de processos e a intensificação do uso das TICs carregam a promessa de promover maior equidade no acesso aos profissionais de saúde no território, além da diminuição dos custos. (COSTA; GADELHA, 2013; GADELHA et al., 2012) A ideia é prover serviços especializados, outrora indisponíveis, e racionalizar o uso dos recursos do sistema.

Em um cenário otimista, uma vez efetiva a orientação pela integração das redes de serviços de saúde, essas estabeleceriam lógicas de integração vertical e horizontal, bem como diferenciações internas, segundo tecnologias e demandas específicas, garantindo a efetividade e racionalidade da prestação dos cuidados. (GADELHA et al., 2012) E as novas tecnologias garantiriam um atendimento individualizado e redução do fluxo em direção aos centros de saúde e hospitais, reorganizando o formato de atenção à saúde no país.

Nessa perspectiva, a integração da rede de atenção se efetivaria com o suporte da introdução de novas tecnologias, permitindo novas

variações no formato da prestação de cuidados. E continuariam a surgir novas modalidades de assistência e novos tipos de serviços, configurando um sistema de atenção mais individualizado. O atendimento em casa e a incorporação de tecnologias que demandam menos tempo de internação hospitalar possibilitariam a multiplicação dos pontos de acesso de interação qualificada entre o sistema e o paciente, em especial nas regiões mais remotas. Seriam, portanto, externalidades positivas para a prestação de serviços, facilitadas pela incorporação de inovação no sistema nacional de saúde, principalmente no que se refere aos possíveis benefícios no acesso aos serviços nas mais desiguais regiões brasileiras.

No Brasil, entretanto, a falta de adensamento tecnológico dos hospitais representa desafio importante, situação esta agravada em anos recentes dado que a reestruturação do modelo hospitalar não tem sido condizente com a orientação de integração das redes de serviços de saúde. Tal reestruturação deveria buscar maior especialização e densidade tecnológica dos recursos que refletiria, diferentemente do que vem acontecendo, no aumento do número de leitos por hospital. (BARBOSA, 2009) Essa exigência é devido à economia de escala necessária às novas demandas tecnológicas – maior complexidade nos equipamentos e insumos hospitalares e diferenciação de profissionais de saúde – e econômicas na atenção e gestão hospitalar. (DOSI, 1988; GADELHA et al., 2012)

Vale ressaltar que este cenário é crítico dado o papel central dos hospitais nos processos inovativos de saúde, especialmente os que utilizam tecnologias mais complexas e por tal configuram-se como um ponto de interseção privilegiado entre os sistemas de inovação e bem-estar social.

A despeito de sua importância, dificuldades de financiamento, dentre outros fatores, têm afastado os hospitais de suas atividades de pesquisa, traçando uma trajetória em sentido oposto ao resto do mundo e obstaculizando o desenvolvimento de pesquisa clínica no Brasil em padrões competitivos internacionais. (GUIMARÃES, 2004)

Ademais, de acordo com Albuquerque, Souza e Baessa (2004), os vínculos de pesquisa estabelecidos entre os hospitais e institutos de pesquisa médica ou de saúde são mais fortes do que aqueles estabelecidos (e quase inexistentes no Brasil) entre as indústrias, governos e universidades, o que torna ainda mais transparente o equívoco da trajetória da reestruturação hospitalar brasileira.

Além disso, há outros limites à concretização da desejável reestruturação do sistema nacional de saúde, cujo entendimento torna imprescindível a incorporação de variáveis do modelo de estado da nação ora estudada, além de desafios mais específicos relacionados à geração, uso e difusão de inovação em saúde no Brasil, para seu entendimento.

SERVIÇOS DE SAÚDE, INOVAÇÃO E DESAFIOS PARA SUA SUSTENTABILIDADE

Conforme se argumenta neste capítulo, os desafios enfrentados pelos serviços de saúde devem ser analisados a partir de uma abordagem sistêmica, considerando-se que estão inseridos em uma cadeia produtiva que articula tecnologias portadoras de futuro, marcando seu protagonismo em uma agenda política central para o desenvolvimento das nações na sociedade contemporânea.

De forma geral, é possível destacar algumas fragilidades do padrão de desenvolvimento brasileiro que se reproduzem na saúde e que afetam a sustentabilidade desse sistema complexo. Uma delas refere-se ao subfinanciamento da saúde no Brasil e em especial da parcela pública deste montante. Outro agravante refere-se à fragilidade do pacto federativo brasileiro, implicando a falta de coordenação das competências de cada esfera administrativa do governo.

Ademais, a crise fiscal da década de 1990 teve como consequência o recrudescimento da desigualdade regional na oferta de serviços

de saúde (dado que restringiu a participação da União na composição dos recursos públicos da saúde), impondo barreiras à universalização da mesma. As desigualdades sociais e regionais impactam de maneira diferenciada na exposição a riscos e incidência e prevalência de doenças e agravos, bem como no acesso aos serviços de saúde (referente ao cuidado, à promoção e à prevenção). Assim, a desigualdade – ainda persistente na trajetória de desenvolvimento do Brasil – também se constitui como elemento importante de fragilidade da saúde.

Além disso, no Brasil, a conformação do sistema de saúde apresenta trajetória de marcante extemporaneidade nos processos de desmercantilização do acesso, de mercantilização da oferta do setor prestador de serviços e de formação do complexo produtivo da saúde. (CORDEIRO, 1980; VIANA; ELIAS, 2007) Dentre alguns efeitos dessa característica, ressalta-se a desarticulação entre diversos atores envolvidos na arena decisória da saúde, a exemplo do Estado, das instituições públicas produtoras e prestadoras de serviços e dos interesses privados nacionais e internacionais – representados pelas indústrias do complexo da saúde, pelas prestadoras de serviços e, mais recentemente, pelas empresas financeiras. (VIANNA, 1994)

Quando da criação do SUS, o setor privado já se encontrava razoavelmente organizado, fruto das estratégias de desenvolvimento do sistema médico-previdenciário. Como resultado, não se estabeleceram condições mínimas coerentes com os preceitos constitucionais, o que, apesar dos avanços do SUS, abriu espaço para a expansão do mercado privado e a configuração de um sistema desigual (VIANNA, 1995) que, ademais, apresenta uma institucionalidade complexa que dificulta a integração da rede de serviços. (COSTA; GADELHA, 2013)

Além dos obstáculos decorrentes do padrão de desenvolvimento nacional, há que se observar também desafios mais específicos relacionados à geração, uso e difusão de inovação em saúde no Brasil, sobretudo no que se refere à necessidade de fortalecimento da base endógena de inovação no país e o conflito de interesses existente nesse processo. Nesse sentido, Caetano (1998) ressalta a relevância de

promover inovações em direções socialmente desejáveis. Adicionalmente, Gadelha e Costa (2012a) enfatizam o protagonismo do Estado na emissão e implementação de políticas capazes de fomentar a infraestrutura tecnológica da saúde, mediando os interesses envolvidos e orientando socialmente o desenvolvimento desse segmento.

Vale ressaltar que ainda na década de 1980 é reconhecida no Brasil a autossuficiência de determinadas tecnologias de saúde como fator de segurança e autonomia para a saúde pública. (RAW; HIGASHI, 2008) A pouca densidade tecnológica da base produtiva nacional de saúde, aliada a um financiamento inconsistente com o modelo político institucional do SUS e a um ainda persistente insulamento da saúde na agenda nacional de desenvolvimento configuram-se como o primeiro desafio a ser superado. Essas questões, contextualizadas em um modelo burocrático de gestão do Estado, se refletem em um uso restrito do poder de compra da saúde para alavancar a inovação e produção, assim como dificuldades de que estas se orientem socialmente.

No país observa-se importante vulnerabilidade decorrente tanto da dependência de medicamentos, de equipamentos e materiais médicos (que impactam inclusive o formato da prestação de serviços) quanto da manutenção de uma tímida capacidade de geração e de difusão de conhecimento. Consequentemente, o Brasil não consegue pautar seu próprio padrão tecnológico, o que é grave social e economicamente.

De acordo com Guimarães (2004), dos US\$ 70 bilhões aplicados em pesquisa em saúde em escala mundial no fim da década de 1990, 90% foram destinados a doenças características dos países ricos. Assim, deve-se reconhecer a necessidade de qualificar e potencializar a dinâmica de inovação em saúde no Brasil, sem o que o Sistema Universal de Saúde tornar-se-á cada vez menos autônomo diante de uma vigorosa agenda global. (VIDOTTI; CASTRO; CALIL, 2008) A situação é agravada pelo estágio embrionário de desenvolvimento das indústrias nacionais do CEIS, o que pressiona sobremaneira os

custos da prestação dos serviços (VICTORA et al., 2011) e provoca o aumento substantivo no déficit comercial da saúde no Brasil, que chegou ao patamar de US\$ 10 bilhões em 2012 (sendo que em 2003 era de US\$ 3,2 bilhões). Visando reverter essa situação, o Estado tem promovido iniciativas diversas para superar o estágio de desenvolvimento da geração de inovação no âmbito do complexo produtivo nacional em saúde, no sentido de apoiar os produtores públicos, adequar o marco regulatório, intensificar o uso do poder de compra do Estado, entre outras. (GADELHA; COSTA, 2012a) Apesar disso, a fragilidade da base produtiva no país persiste, configurando uma importante vulnerabilidade não somente para a trajetória de desenvolvimento nacional como também para a política de saúde.

Tal contexto enfatiza também a importância da adequação da política de incorporação tecnológica às reais necessidades da população brasileira. Sem o que prevalecerá a observada incorporação de medicamentos que não refletem a especificidade epidemiológica, geográfica ou socioeconômica brasileira. (VIDOTTI; CASTRO; CALIL, 2008) Ou seja, abre-se margem para a manutenção de um processo de incorporação passiva e desordenada de insumos e produtos farmacêuticos, materiais e equipamentos médicos de saúde de efetividade não comprovada e, muitas vezes, inadequados à situação de saúde e à infraestrutura de apoio disponível. (SILVA, 2003; WHO, 2010) Ademais, conforme ressaltam Albuquerque, Souza e Baessa (2004), não contribuem para a multiplicação dos fluxos tecnológicos no país; ou seja, observando-se também sob o prisma dos determinantes sociais, tais processos também não contribuem para o quadro geral de saúde da população brasileira (ao manter fragilizada a inserção competitiva nacional).

Além disso, uma vez que os serviços em saúde articulam uma gama de tecnologias de futuro – variável-chave para o desenvolvimento –, a acomodação dos interesses públicos e privados na agenda da inovação em saúde não é de simples equação. (GADELHA; COSTA; VIANA, 2011) Conforme ressalta Caetano (1998), múltiplos

fatores (sanitários, econômicos, sociais) interagem no desenvolvimento de novas tecnologias de saúde, em seus mecanismos de difusão e incorporação.

Uma análise mais crítica sobre os interesses diversos que influenciam a tomada de decisão de incorporação de uma determinada prática, procedimento ou insumo nos serviços pelos sistemas de saúde e que, adicionalmente, aborda o impacto das estratégias de integração vertical dos serviços de saúde sobre a dinâmica de inovação em saúde (que não se orienta socialmente) pode ser encontrada em Santos e Passos (2010). As autoras enfatizam, inclusive, a preocupação de diversos autores em relação à capacidade de regulação dos países menos desenvolvidos e a assimetria de forças muitas vezes observadas entre grandes empresas transnacionais comparativamente ao porte reduzido de algumas economias nacionais.

As contradições decorrentes dos interesses diversos exigem uma leitura consistente da política de saúde e sua inserção nas transformações da economia global. Para tanto, deve ser considerado todo o conjunto de bens e serviços que envolve o setor e a lógica capitalista que o caracteriza. (PIRES; DEMO, 2006) A atratividade do mercado de serviços de saúde explica-se por seu porte e potencial de crescimento. De acordo com Santos e Passos (2010), os gastos globais alcançam a cifra de US\$ 4 trilhões, sendo que no Brasil, os serviços mercantis faturaram R\$ 80 bilhões em 2007 e o serviço público despendeu $\frac{3}{4}$ deste valor no mesmo ano.

A assimetria na força dos interesses sanitários e econômicos envolvidos tem sido responsável pelo estabelecimento de uma relação dicotômica entre eles, favorável aos últimos. Os indicativos são diversos, a exemplo da existência de uma gama de doenças negligenciadas, de parcela significativa da população não ter acesso a medicamentos, do uso irracional de medicamentos, das distorções geradas pelo sistema de propriedade intelectual e do fato de que os serviços de saúde vêm incorporando tecnologias que, em sua maioria, não são

as mais adequadas às características epidemiológicas ou ao modelo institucional vigente de um dado sistema. (WHO, 2010)

Nesse sentido, dentre os principais desafios específicos a serem superados com o intuito de tornar virtuosa a relação entre saúde e desenvolvimento e aproximar os sistemas de bem-estar social e de inovação, destaca-se a fragilidade da base produtiva nacional, o descompasso entre a agenda de inovação e os interesses coletivos da saúde, conforme atestam Lehoux e colaboradores (2008), e a necessidade de qualificar a atuação do Estado visando à efetiva orientação social da inovação em saúde, além de características mais gerais atinentes ao padrão de desenvolvimento nacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao articular uma gama de tecnologias portadoras de futuro, a saúde constitui um bloco de investimento central crítico para determinar as condições de inserção do Brasil na economia globalizada no futuro imediato. A necessidade de se politizar o debate e de qualificar a atuação do Estado no sentido de mediar os interesses envolvidos leva à premência de reformas mais profundas, cujo debate foge do escopo deste texto.

Adicionalmente a essas questões estruturais, observa-se que determinadas inovações tecnológicas e organizacionais em saúde podem trazer benefícios significativos para a reestruturação dos sistemas nacionais de saúde. Levando em consideração as características demográficas e epidemiológicas, a incorporação dessas tecnologias e as transformações que elas podem causar no âmbito dos sistemas de saúde podem vir ao encontro da necessidade de expandir o acesso, reduzir custos de atenção e adequar a estrutura às novas tecnologias.

De forma análoga ao resto do mundo, no Brasil, a dinâmica de reestruturação do sistema de saúde possui intensa relação com as

alterações nas características epidemiológicas decorrentes do envelhecimento populacional, da melhoria das condições de vida, de maneira geral, e da expansão dos serviços sanitários, observada nas últimas três décadas, em particular. A reestruturação do SUS sofre influência, ademais, da necessidade de redução de custos com saúde.

Nesse contexto de transformação do sistema de saúde, a inovação aparece como variável-chave, podendo propiciar uma readequação interna do espaço físico, novas formas de prestação de cuidados, além de novos formatos e ferramentas gerenciais. Essas inovações têm potencial de promover a expansão do acesso, concomitantemente à racionalização dos custos e à adequação às características epidemiológicas e demográficas. Assim, o protagonismo das inovações, sobretudo aquelas ligadas à informação e comunicação, permite contemplar os interesses coletivos, gerando tecnologias assistenciais mais eficientes e sustentáveis socialmente.

Entretanto, ainda persistem desafios para a sustentabilidade do SUS referentes ao processo de geração de inovação e incorporação de tecnologia na saúde. Entre esses desafios destacam-se o conflito de interesses existente nesse processo, a necessidade de fortalecimento da base endógena de inovação no país, e, no âmbito setorial, a falta de adensamento tecnológico na estrutura hospitalar nacional. A superação desses desafios depende de uma atuação efetiva do Estado, em especial no sentido de fomentar políticas e criar um ambiente regulatório estável que seja capaz de promover a orientação social das trajetórias tecnológicas adotadas. Ademais, urge rever políticas e recursos direcionados aos hospitais públicos, uma vez que é necessário que o Estado crie condições para a integração da rede de serviços de saúde de forma efetiva, o que inclui superação de gargalos como a baixa densidade tecnológica dos hospitais nacionais.

Cabe, assim, fortalecer a atuação do Estado visando propiciar o desenvolvimento de uma base endógena de inovação capaz de atender às demandas da população e articular virtuosamente a geração e incorporação tecnológica entre os atores envolvidos, atuando no sentido de

situar a saúde como frente de inovação e temática central do estado de bem-estar. Dadas as recentes e inúmeras tentativas por parte do governo federal nesse sentido e da persistência da debilidade nacional no que se refere à sua capacidade de gerar conhecimento e processos inovativos em saúde, sugere-se a busca por novas categorias analíticas e descritivas que podem contribuir para o entendimento dos processos de geração, uso e difusão de inovação tecnológica em saúde.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. M.; CASSIOLATO, J. E. *As especificidades do sistema de inovação do setor saúde: uma resenha da literatura como introdução a uma discussão sobre o caso brasileiro*. Belo Horizonte: Fesbe, 2000.

ALBUQUERQUE, E. M.; SOUZA, S. G. A.; BAESSA, A. R. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 2, p. 277-294, 2004.

BANCO MUNDIAL. *Envelhecendo em um Brasil mais velho: implicações do envelhecimento populacional para o crescimento econômico, a redução da pobreza, as finanças públicas e a prestação de serviços*. Banco Mundial, Brasil, 2011.

BARBOSA, P. R. Documento setorial: serviços em saúde. In: GADELHA, C. (Coord.). *Perspectivas do investimento no Brasil*. Bloco: Economia do conhecimento. Sistema produtivo: Complexo Industrial da saúde. IE - UFRJ/ IE-Unicamp - BNDES. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.projetopib.org/?p=documentos>>. Acesso: em jul. 2011.

CAETANO, R. Paradigmas e trajetórias do processo de inovação tecnológica em Saúde. *Physis: Revista Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 71-94, 1998.

- CORDEIRO, H. *A indústria da Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1980.
- COSTA, L. S. et al. A dinâmica inovativa para a reestruturação dos serviços de saúde. *Revista de Saúde Pública*, v. 46 p. 76-82, 2012. Suplemento.
- COSTA, L. S.; GADELHA, C. A. G. Análise do Subsistema de Serviços em Saúde na dinâmica do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ et al. *A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013. No prelo.
- DOSI, G. The nature of the innovative process. In: DOSI, G. et al. (Org). *Technical change and economic theory*. London: Pinter Publishers, 1988. p. 221-38.
- EDWARDS, N.; HENSHER, M.; WERNEKE, U. Changing hospital systems. In: SALTMAN, R. B.; FIGUERAS, J.; SAKELLARIDES, C. (Ed.). *Critical challenges for health care reform in Europe*. Buckingham: Open University Press, 1998. p. 236-60.
- GADELHA C. A. G. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciencia & Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 521-35, 2003.
- GADELHA C. A. G.; COSTA, L. S.; VIANA, A. L. O Complexo Econômico-Industrial da Saúde e o desenvolvimento nacional. *Revista Princípios: Teoria, Política e Informação*, n. 114, p. 10-15, 2011.
- GADELHA, C. A. G. et al. *A dinâmica do Sistema Produtivo da Saúde: inovação e complexo econômico-industrial*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.
- GADELHA, C. A. G.; QUENTAL, C.; FIALHO, B. C. Saúde e inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 1, p. 47-55, 2003.
- GADELHA C. A. G.; COSTA, L. S. Saúde e desenvolvimento no Brasil: avanços e desafios. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, p. 13-2, 2012a. Suplemento.

GADELHA C. A. G.; COSTA, L. S. Saúde e desenvolvimento Nacional: a gestão federal entre 2003 e 2010. In: MACHADO, C. V.; BAPTISTA, T. W. F.; LIMA, L. D. (Org.). *Política de saúde no Brasil: continuidades e mudanças*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012b.

GALLOUJ, F. L'innovation interactionnelle: un modele neoschumpeterien. In: DJELLAL, F.; GALLOUJ, F. *Nouvelle économie des services et innovation*. Paris: L'Harmattan; 2002. p. 255-83.

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

HICKS, D.; KATZ, J. Hospitals: the hidden research system. *Science and Public Policy*, v. 23, n. 5, p. 297-304, 1996.

IBAÑEZ, N. Análise comparada de Sistemas de Saúde. In: IBAÑEZ, N.; ELIAS, P. E. M.; SEIXAS, P. H. D. (Org.). *Política e gestão pública em saúde*. São Paulo: Hucitec: Cealag, 2011.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. Inovação e sistemas de inovação: relevância para a área de saúde. *Revista Eletrônica de Comunicação, Inovação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 153-162, jan./jun. 2007.

LEHOUX, P. et al. What leads to better health care innovation? Arguments for an integrated policy-oriented research agenda. *J Health Serv Res Policy*, v. 13, n. 4, p. 4-251, 2008.

OLIVEIRA, E. A.; LABRA, M. E.; BERMUDEZ, J. A produção pública de medicamentos no Brasil: uma visão geral. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 2379-2389, nov. 2006.

OLIVEIRA, T. Cenário sócio demográfico em 2022/2030 e distribuição territorial da população: uso e ocupação do solo. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ et al. *A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

- PIRES, M. R. G. M.; DEMO, P. Políticas de saúde e crise do Estado de Bem-Estar: repercussões e possibilidades para o Sistema Único de Saúde. *Saúde e Sociedade*, v. 15, n. 2, p. 5671, 2006.
- RAW, I.; HIGASHI, H. G. Auto-suficiência e inovação na produção de vacinas e saúde pública. *Estudos avançados*, v. 22, n. 64, 2008.
- SANTOS, M. A. B.; PASSOS, S. R. L. Comércio internacional de serviços e complexo industrial da saúde: implicações para os sistemas nacionais de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 1483-1493, ago. 2010.
- SILVA, L. K. Avaliação tecnológica e análise custo efetividade em saúde: a incorporação de tecnologias e a produção de diretrizes clínicas para o SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 501-20, 2003.
- VIACAVAL, F. et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 3, p. 711-724, 2004.
- VIANA, A. L. D.; ELIAS, P. E. M. Saúde e desenvolvimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, 1765-7, 2007. Suplemento.
- VIANNA, C. M. M. Política tecnológica e evolução industrial no setor da saúde. In: GUIMARÃES, R.; TAVARES, R. A. W. *Saúde e sociedade no Brasil: anos 80*. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1994. p. 209-52.
- _____. *A indústria de equipamentos médicos: uma análise da evolução e estrutura de mercado*. Rio de Janeiro: UERJ/ IMS; 1995.
- _____. Estruturas do Sistema de Saúde: do complexo médico-industrial ao médico-financeiro. *Physis: Revista Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 375-390, 2002.
- VICTORA, C. G. et al. The Lancet Brazil Series Working Group. Saúde no Brasil 6: condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. *The Lancet*, v. 377, n. 9782, p. 90-102, maio. 2011.

VIDOTTI, C. C. F.; CASTRO, L. L. C.; CALIL, S. S. New drugs in Brazil: do they meet Brazilian public health needs? *Revista Panamericana de Salud Publica*, v. 24, n. 1, p. 36-45, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Medical devices: managing the mismatch: an outcome of the priority medical devices project*. Geneva, 2010.