

INFORME CEIS

Boletim Informativo do Grupo de Pesquisas de Inovação em Saúde da ENSP/VPPIS/Fiocruz
Vice-Presidência de Produção e Inovação em Saúde (VPPIS) - Fundação Oswaldo Cruz



O Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS)



FIOCRUZ

Apresentação do 1º número do Informe CEIS

Este é o primeiro Informe de uma atividade sistemática da Fiocruz que tratará de temas relacionados à produção e inovação em saúde e constitui o resultado de mais de uma década de análise tanto das características, quanto da dinâmica deste Sistema Produtivo da Saúde (CEIS) - realizadas no âmbito do Grupo de Pesquisa de Inovação em Saúde da Fiocruz (ENSP/VPPIS). Ao longo deste período, o referido grupo contou com importante apoio do Ministério da Saúde (MS), da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), do Projeto Inovação, da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) em parceria com o MS.

O tema deste primeiro número foi escolhido em reconhecimento da importância de analisar mais séria e sistematicamente as complexas relações entre os interesses produtivos, tecnológicos e sociais no âmbito da saúde, assim como o caráter estratégico do CEIS tanto para minimizar a vulnerabilidade da política de saúde brasileira, como para promover, sustentavelmente, o desenvolvimento nacional.

A importância estratégica da saúde conquistou, em especial na última década, reconhecimento em campos de atuação e estudo diversos, uma vez que políticas e ações em saúde apresentam benefícios que extrapolam a especificidade do setor, relacionando-se com a capacidade da nação promover desenvolvimento sustentável. Dito isto, não surpreende que, a partir de sua concepção mais ampla, o complexo econômico-industrial da saúde (CEIS) tenha entrado na prioridade de setores diversos do governo federal.

No âmbito da saúde, a importância dos segmentos econômicos que compõem este complexo foi reconhecida, pela primeira vez, no "Mais Saúde", o "PAC da Saúde". Além do Ministério da Saúde, o CEIS foi reconhecido como área estratégica no Plano de Ação quadrienal do Ministério da Ciência e Tecnologia, na Política de Desenvolvimento Produtivo estabelecida no âmbito do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior, além de em agências de fomento, como o BNDES e a FINEP. Esta priorização reflete a importância de um olhar diferenciado para o desenvolvimento industrial de setores cujo impacto afeta a capacidade de se prestar atendimento universal da saúde.

O CEIS ilustra a complexidade das relações envolvidas na saúde, dado que é a base produtiva da geração de conhecimento em saúde. Desafios hoje observados para o desenvolvimento de fármacos, vacinas, reagentes para diagnósticos e equipamentos médicos afetam sobremaneira a prestação dos serviços em saúde, configurando-se, desta forma, como desafios dos sistemas de saúde. Estes setores de base industrial e de serviços interagem sistematicamente de forma que as questões que pautam o alcance de justiça social passam pela discussão de uma base tecnológica e industrial que sejam compatíveis não somente com as propostas de desenvolvimento econômico, como com os direitos sociais garantidos pela Constituição Federal e pelas leis orgânicas de saúde.

Este primeiro Informe busca conceituar o Complexo Econômico Industrial da Saúde e representa uma iniciativa da Fundação Oswaldo Cruz para estimular a formação de conhecimento na área. Espera-se que os demais números do Informe CEIS sejam elaborados por colaboradores internos e externos que têm, assim como o Grupo de Inovação em Saúde da Fiocruz, dedicado seu tempo ao estudo do tema.

O Complexo Econômico-Industrial da Saúde: conceitos e características gerais*

Carlos A. Grabois Gadelha
Pedro R. Barbosa
José Maldonado
Marco Vargas
Laís Costa

1. Introdução



A importância estratégica da saúde conquistou, em especial na última década, reconhecimento em campos de atuação e estudo diversos. A saúde desempenha importante papel como indutora de crescimento econômico e competitividade nacional dado que o CEIS é formado por segmentos industriais de base química e biotecnológica (indústria farmacêutica, vacinas, hemoderivados e reagentes para diagnóstico), de base mecânica, eletrônica e de materiais (equipamentos e materiais médicos) e pelo segmento de serviços, que é responsável por 12% da mão de obra ocupada nacional, referente aos empregos diretos e indiretos da produção hospitalar, laboratorial e de serviços de diagnóstico e tratamento.

Dado o caráter estratégico (por serem “portadores de futuro”) dos segmentos industriais envolvidos, a pressão que estes exercem sobre o balanço de pagamentos e o fato de que o setor saúde é responsável, no Brasil, pela maior parte dos investimentos em P&D, iniciativas relacionadas à saúde apresentam forte impacto sobre o estágio de desenvolvimento nacional. Desta forma, o Complexo Econômico-Industrial da Saúde, CEIS, consegue relacionar saúde e desenvolvimento no campo da economia política da saúde, dado que traz, na sua definição, as relações e contradições entre o econômico e social, propondo superar a dicotomia entre a vertente produtiva e sanitária da saúde.

Isto se deve ao fato de que a análise das prioridades da saúde apresenta importantes desafios que demandam visão sistêmica: devem avaliar tanto a incorporação do modelo institucional do SUS, que pauta a composição ideal do investimento público e privado na saúde, mudanças no perfil demográfico e epidemiológico e novas demandas tecnológicas para a prestação dos serviços, quanto as dinâmicas do mercado que marcam as relações

produtivas. Por suas características, o CEIS não só compõe, como articula, as três categorias analíticas da economia política da saúde (desmercantilização do acesso, mercantilização da oferta e acumulação de capital).

Este texto explicita o elo entre os segmentos produtivos e os serviços relacionados à prestação de serviços de saúde que pautam uma relação sistêmica entre determinados setores industriais e serviços sociais, estabelecendo o que atualmente é conhecido como complexo industrial da saúde (CIS ou CEIS)¹. O Informe estrutura-se a partir da conceituação do CEIS e da apresentação dos três subsistemas que o compõe: o de base química e biotecnológica, o de base mecânica, eletrônica e de materiais e o de serviços, apresentando cenários de médio e longo prazos e proposições políticas para cada um deles. Finaliza ao apresentar sistematicamente algumas características e orientações político-institucionais recentemente conquistadas para o Complexo Produtivo como um todo.

* Este artigo incorpora atividades de pesquisa desenvolvidas ao longo da última década no âmbito do Grupo de Inovação em Saúde, coordenado por Carlos Gadelha, cabendo destacar aquela referente ao Estudo de Competitividade (IE/Neit/Unicamp, Finep/MCT, MDIC - 2002), às Bases Metodológicas do CEIS (MS/OPAS - 2007), ao Projeto Perspectiva de Investimento no Brasil (IE/UFRJ, IE/Unicamp, BNDES - 2009), ao Projeto Saúde e Desenvolvimento (MS/OPAS - 2009) e ao Projeto Inovação (Finep/MCT - 2010).

¹ A conceituação do Complexo Industrial da Saúde (CIS) ou Complexo Produtivo da Saúde, proposta por Gadelha, 2002 e 2003, é rigorosamente idêntica à do conceito de Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS). Esta nova terminologia é proposta em decorrência do fato de que parte da aplicação do termo “CIS” acabou restringindo-se aos segmentos industriais, atenuando o caráter sistêmico da abordagem que incorpora também o segmento de serviços em saúde.

2. Complexo Econômico Industrial da Saúde: a base produtiva do Sistema Nacional de Inovação em Saúde



O Sistema Produtivo da Saúde, CEIS, apresenta peculiar complexidade dado que articula a geração e difusão de tecnologias, a dinâmica institucional social e a estruturação do Estado e sua relação com o setor privado. A dimensão analítica do tema implica em um diferenciado conjunto de arranjos institucionais que envolvem setores e cadeias produtivas, organizações de C&T, empresas, agências de regulação sanitária, de implementação de políticas industriais, científicas e tecnológicas, de propriedade intelectual, de saúde, entre outras. Por isto, a saúde situa-se como um campo estratégico dos Sistemas Nacionais de Inovação, enfatizando a importância do desenvolvimento de políticas e investimento adequado para o setor.

O CEIS representa a oportunidade de superação da tensão observada entre a lógica econômica e a sanitária no que se refere a políticas de desenvolvimento para a saúde, dado o caráter complexo, porém sistêmico, que relaciona estas lógicas sociais e produtivas. Na realidade, a construção de um sistema universal de saúde, que atenda à demanda sanitária da população, pressupõe a expansão da base produtiva da saúde. A histórica inobservância desta relação levou a que o desenvolvimento deste complexo produtivo ocorresse sem se considerar seu caráter sistêmico, prejudicando a capacidade de entrega de bens e serviços de saúde efetivos e impedindo a observação de um desenvolvimento produtivo da base do CEIS com satisfatório resultado social e econômico.

A constituição de uma base endógena de inovação em saúde no País requer a estruturação de uma rede de instituições de Estado que dê suporte a uma estratégia de âmbito nacional, à semelhança do que ocorre nas áreas de energia e da agropecuária, nas quais a Petrobras e a Embrapa ancoram o processo de inovação em articulação com o setor privado. Considerando as particularidades da saúde e o objetivo, expresso no “Mais Saúde”, de expansão nacional da Fiocruz, deveria ser enfatizado o desafio da constituição de uma rede nacional regionalizada de inovação, articulando esta instituição-chave

na área de CT&I e produção em saúde com os institutos nacionais de assistência (INCA, INTO, Instituto de Cardiologia, entre outros) e outras instituições estratégicas para a inovação em saúde. Isto seria essencial para uma perspectiva de longo prazo que articule a dimensão social e a econômica, podendo orientar e tornar viável um padrão adequado de inovação tecnológica, público e privado, que permita dar um salto qualitativo num ambiente internacional extremamente competitivo e ameaçador. Em última instância, somente o enfrentamento do desafio da inovação em saúde e de redução das assimetrias internacionais permitiria garantir o acesso integral à saúde pelo cidadão independentemente do grau de complexidade tecnológica dos bens e serviços.

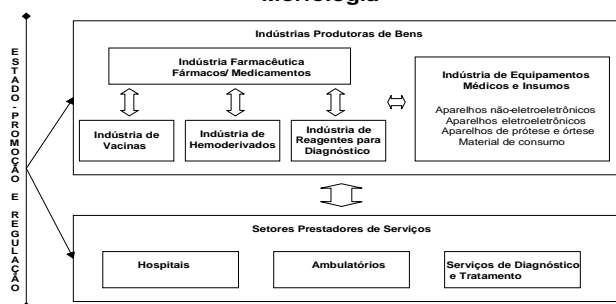
A conceituação do CEIS ressalta justamente a relação entre inovações, estruturas produtivas e serviços de saúde, cuja interdependência na evolução dos paradigmas e trajetórias tecnológicas aponta para o caráter sistêmico deste Complexo Produtivo (Gadelha, 2003). É com base neste conceito que se demarca o conjunto de setores econômicos que compõem o Complexo. Suas características sistêmicas evidenciam-se pelos seus três subsistemas (serviços; indústrias de base química e biotecnológica; e de base mecânica, eletrônica e de materiais) e, especialmente pelo de serviços, dado que a produção dos demais segmentos conflui, necessariamente, para a prestação de serviços em saúde, transformando-o numa força produtiva chave para a evolução do Sistema Nacional de Inovação em Saúde (SNIS) e do CEIS.

A articulação dos serviços com a atividade industrial é elemento central no processo de geração e difusão de inovação que condiciona a evolução das estruturas produtivas nacionais. É de fato nos serviços que se verifica a potencialidade de superação das dicotomias entre a dimensão social e a econômica do desenvolvimento, entre a natureza da atividade industrial e de serviços e entre a política social e de inovação e de desenvolvimento produtivo.



FIOCRUZ

Complexo Industrial da Saúde Morfologia



Fonte: Gadelha, 2003.

O relacionamento intrínseco entre a dimensão sanitária e produtiva evidencia-se na figura acima que resume a conceituação do CEIS, ao relacionar os serviços a um conjunto de atividades econômico-industriais. Ou seja, enfatiza a associação entre a produção hospitalar, laboratorial e de serviços de diagnóstico e tratamento (serviços) e aquela oriunda das indústrias farmacêuticas, de vacinas, hemoderivados e reagentes para diagnóstico (bases química e biotecnológica), e a de equipamentos médico-hospitalares e materiais médicos e odontológicos (base mecânica, eletrônica e de materiais).

Logo, para se analisar as prioridades políticas do setor, apresentam-se importantes desafios que demandam uma visão sistêmica da saúde. Deve-se, por exemplo, considerar o modelo institucional do SUS, universal por princípio constitucional, que pauta, no tocante ao investimento, a composição ideal entre os recursos públicos e o privado, cuja inadequação configura-se como importante barreira à

consolidação de um efetivo sistema de proteção social no Brasil. Além do modelo político-institucional a ser considerado no planejamento de políticas para o desenvolvimento do CEIS, mudanças no perfil demográfico e epidemiológico, e novas demandas tecnológicas para a atenção à saúde, devem ser consideradas. As principais mudanças observadas na saúde no Brasil referem-se ao aumento da expectativa de vida e complexificação do quadro de morbimortalidade, com aumento de doenças crônicas degenerativas. Este cenário pressiona o sistema industrial e de serviços, e exige intenso esforço por parte das políticas nacionais, visando reverter o hiato tecnológico entre o Brasil e os países mais desenvolvidos. Para melhor compreender os desafios e oportunidades referentes ao necessário desenvolvimento de conhecimento em saúde, importa conhecer as características de sua base produtiva, ou seja, dos três subsistemas que compõem este Complexo produtivo.

3. Subsistema de base química e biotecnológica

O desenvolvimento do segmento de base química e biotecnológica impacta diretamente a capacidade da prestação universal de serviços no Brasil, dado que é responsável pela produção de medicamentos, fármacos, vacinas e soros, hemoderivados e reagentes para diagnóstico. Este subsistema caracteriza-se por sua relevância econômica e pelo domínio de tecnologias em áreas estratégicas para o País. Uma vez que a competitividade do subsistema de base química e biotecnológica mobiliza áreas estratégicas para

a evolução da atenção à saúde - como, por exemplo, a biotecnologia, a nanotecnologia e a química orgânica avançada - enfatiza-se a necessidade de se tratar de forma sistêmica este conjunto de segmentos produtivos que compõem o CEIS. Estas características evidenciam a urgência de se adequarem as políticas voltadas para o desenvolvimento desta base produtiva, considerando-se as características do SUS.



O mercado farmacêutico nacional faturou aproximadamente US\$ 17,2 bilhões em 2009 (Abifina, 2010) e o déficit comercial relacionado a ele é de US\$ 4 bilhões, representando 70% de todo o déficit do subsistema de base química e biotecnológica que, em 2009, foi de US\$ 5,7 bilhões (GIS/ENSP/Fiocruz, 2010). Este déficit, mais do que apontar a vulnerabilidade econômica, chama atenção para a fragilidade nacional em conhecimento em saúde. E pontua ameaças concretas à gestão da saúde coletiva, dado que por um lado revela a vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde e, por outro, explicita a necessidade de associar o aumento da capacidade produtiva nacional com estratégias ativas de inovação em torno de novas plataformas tecnológicas baseadas nos avanços da biotecnologia, da química fina e dos produtos naturais.

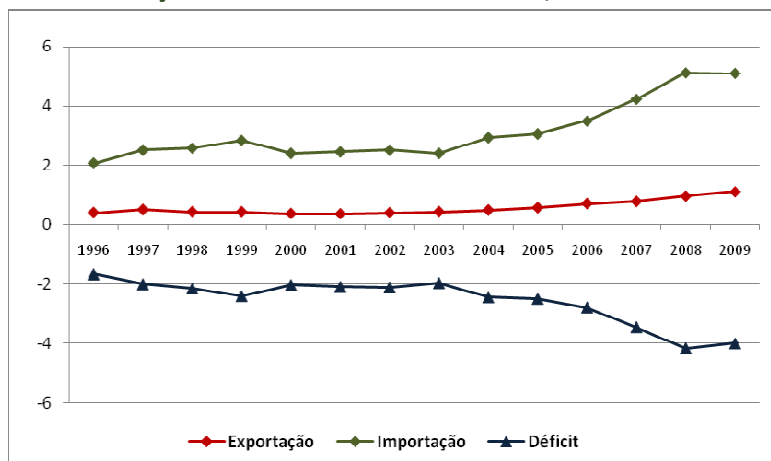
Atualmente, o avanço na política de acesso a medicamentos e a crescente incorporação tecnológica já elevaram sobremaneira a participação destas despesas no MS, que passaram de 5,8% em 2003 para 12,3% em 2009, chegando a um patamar de R\$ 6,8 bilhões em 2009 (DAF/SCTIE/MS, 2010).

A indústria farmacêutica caracteriza-se por elevado grau de internacionalização e concentração industrial por parte de empresas de grande porte (as dez maiores empresas respondem por quase metade das vendas de todo o mercado farmacêutico), apontando relevantes barreiras à entrada referentes às economias de escala em função dos dispêndios

em P&D que lhe são características (IMS Health, 2008 e Febrafarma, 2008). Apesar desta característica, identificam-se nichos de mercado que permitem a participação de empresas de menor porte, o que pode representar uma oportunidade para empresas brasileiras. Refere-se aqui aos medicamentos genéricos, produtos similares, farmoquímicos de uso mais difundido, dentre outros. O recente aumento da participação das empresas brasileiras deve-se, essencialmente, à oportunidade gerada pelo segmento de genéricos, às estratégias de aquisições e análogos (Barbosa et al., 2007 e Gadelha et al., 2008) e à intensificação de atividades inovativas (Capanema, 2006), ressaltando-se que, dadas as limitações de porte, as inovações são incrementais.

Note que as pressões no mercado farmacêutico, segmento que condiciona a dinâmica do subsistema dada sua participação, impõem novos desafios que sugerem a necessidade de incentivar maior nacionalização deste segmento industrial, o desenvolvimento de estratégias de inovação mais robustas e o adensamento da cadeia produtiva. Quanto às proposições políticas para o setor farmacêutico, indica-se o estímulo à pesquisa e inovação de segmentos relacionados às doenças negligenciadas, a implementação de ações transversais de suporte tecnológico, elementos ainda bastante falhos por parte do mercado nacional, o que condiciona, entre outros, baixo grau de inovação deste segmento industrial.

Balança comercial do setor farmacêutico, 1996 a 2009



Fonte: GIS/ENSP-VPPIS/FIOCRUZ a partir dos dados da Rede Alice (SECEX/MDIC), 2010.
Obs.: valores em US\$ bilhões, atualizados pelo IPC norte-americano.



Além da caracterização geral da indústria farmacêutica como o espaço competitivo que condiciona a dinâmica do subsistema de base química e biotecnológica, é importante destacar algumas das particularidades dos demais segmentos, como a produção de vacinas, de hemoderivados e de reagentes para diagnóstico. Apesar de estes segmentos possuírem, por vezes, peculiaridades próprias, observa-se uma clara convergência tecnológica, econômica e competitiva, na qual as empresas líderes farmacêuticas invadem e submetem os demais segmentos de base química e biotecnológica às suas estratégias de inovação. Isso leva alguns autores a afirmar, como nos casos das vacinas (Temporão, 2002; Gadelha, 2002), que os distintos segmentos tornam-se espaços de mercado no interior de um oligopólio diferenciado, cuja concorrência se expressa em grupos particulares de produtos (classes terapêuticas, segmentos biotecnológicos, etc.).

No Brasil, a trajetória de desenvolvimento da indústria de vacinas é marcada pelo claro predomínio da participação de laboratórios públicos, com destaque para Bio-Manguinhos/Fiocruz e para o Butantan, voltados para o atendimento do mercado público brasileiro. A entrada mais significativa do país na fabricação de produtos da moderna biotecnologia em saúde tornou-se possível ao se associar um programa de investimento para o aumento da capacidade de oferta interna e para melhoria da qualidade com a consolidação da demanda nacional com o Programa Nacional de Imunizações (PNI).

Em 2007, as compras governamentais de vacinas para uso humano se situavam em cerca de R\$ 750 milhões, sendo que o Estado era responsável por mais de 95% do número de doses produzidas, havendo uma evolução muito expressiva do mercado. Entretanto, apesar dos avanços na capacidade de produção nacional de vacinas e soros, verifica-se ainda uma elevada dependência externa, sobretudo no tocante ao desenvolvimento endógeno de novos produtos e processos. No estágio atual, o principal desafio que se coloca refere-se ao vínculo da capacidade produtiva com a capacidade para inovar, adensando as atividades endógenas de P&D no ambiente produtivo.

Tal estratégia já está na agenda dos principais laboratórios públicos (Bio-Manguinhos/Fiocruz e Butantan), como se nota, por exemplo, na previsão já programada para 2010 da vacinação contra pneumococos, no âmbito do Programa Nacional de Imunizações, que envolve a atração de um Centro de P&D em vacinas - viabilizada por um acordo entre a Fiocruz e a GlaxoSmithKline - no contexto da prioridade política à inovação em saúde. É necessário ainda, entretanto, dar um salto qualitativo para a preservação do dinamismo em médio e longo prazos.

A indústria de hemoderivados, por sua vez, constitui uma das classes terapêuticas da indústria farmacêutica que desenvolve atividades de alta complexidade na área biotecnológica a partir do processamento de plasma humano. A principal peculiaridade deste segmento no Brasil está associada ao fato de a constituição brasileira proibir a comercialização de sangue e derivados. Em âmbito internacional, a produção de hemoderivados ocorre em um grupo restrito de países sendo concentrada em poucos produtores seguindo o padrão farmacêutico.

No Brasil, apesar da existência de um fornecimento potencial de 400.000 litros de plasma/ano para fracionamento, o mercado é fortemente dependente de importações. Por esse motivo o Ministério da Saúde deu início, em 2001, a um programa para aproveitamento deste plasma por intermédio da contratação de empresas estrangeiras para execução de serviços de fracionamento de plasma. Entretanto, tal estratégia levou a um crescimento explosivo do déficit comercial no segmento de hemoderivados. Em 2009, a importação de hemoderivados representava US\$ 1,1 bilhão, sendo responsável por cerca de 13% do total do déficit da balança comercial do Complexo da Saúde (GIS/ENSP-VPPIS/FIOCRUZ, 2010).

Atualmente, a principal iniciativa para ampliar as atividades de fracionamento de plasma no Brasil está associada ao início das atividades da Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia - Hemobrás, como parte da estratégia brasileira para obtenção de autosuficiência na produção de hemoderivados e o grande desafio se concentra na articulação deste investimento com a capacidade tecnológica e de inovação.



Por fim, a Indústria de Reagentes para Diagnóstico *in vitro* (DIV) caracteriza-se por ser um segmento altamente concentrado, que movimenta em torno de 25 bilhões de dólares anuais (Paiva, 2009). O movimento crescente de aquisições e fusões entre empresas do segmento de reagentes, além de estratégico para o reposicionamento competitivo das mesmas, cria barreiras para a entrada de novas empresas no mercado. O Brasil constitui atualmente o 8º maior mercado de Reagentes para Diagnóstico *in vitro* em nível mundial e tem atraído continuamente empresas multinacionais tendo em vista a expansão do mercado local aliada ao aumento dos gastos com saúde pública. Hoje, as 10 maiores empresas mundiais em reagentes para diagnóstico possuem escritórios ou fábrica no Brasil.

O setor público representa cerca de 60% da demanda dos fabricantes de reagentes para diagnóstico no país e a principal estratégia de mercado das empresas multinacionais que atuam no país é oferecer o sistema de comodato de equipamentos com consumo mínimo de *kits* mensais pelos estabelecimentos de saúde que, com algumas exceções, firmam os contratos em equipamentos “fechados” (ou seja, não operam com *kits* de outros fornecedores). Esta previsibilidade aliada à forma de condução do processo de aquisição e ao poder de compra do Estado resulta numa competição mais acirrada entre os fornecedores da indústria em relação a preço, qualidade e assessoria técnica prestada. Contudo, por possuírem *expertises* em segmentos diferentes, as empresas se estabelecem em nichos particulares das demandas públicas.

Perspectivas futuras

Um dos fatores nos quais se assentam as perspectivas de médio e longo prazos para os investimentos e o desenvolvimento do subsistema de base química e biotecnológica baseia-se na dinâmica do mercado farmacêutico mundial e nacional, que deverá crescer a uma taxa média anual de 8 a 12% no período de 2008-2012. Segundo estudos elaborados pela IMS Health (2008), os países emergentes devem contribuir para o crescimento do mercado farmacêutico mundial em 29%, enquanto a Europa com 19% e a América do Norte com 30%, no período citado. Estima-se que o mercado farmacêutico brasileiro apresentará crescimento

entre 8 a 11% ao ano, inferior a estimativas de outros mercados emergentes como o da China (18 a 21%) e a Rússia (16 a 19%).

Outro fator que exerce influência sobre este subsistema diz respeito ao vencimento das patentes de vários medicamentos comercializados pelas multinacionais farmacêuticas no mercado brasileiro. Esta situação reforça a tendência do aumento da participação de medicamentos genéricos - hoje já responsável por 20% da produção nacional (Pró-genéricos, 2009) - no desenvolvimento da indústria farmacêutica nacional. No âmbito das novas trajetórias tecnológicas observadas nesta indústria, vale destacar o forte movimento de fusões e aquisições entre empresas farmacêuticas e biotecnológicas em âmbito mundial. Buscam, com isto, seu fortalecimento produtivo e financeiro, para auferir ganhos de escala e sinergia nos investimentos em P&D, perseguindo novos nichos de mercado e rentabilidade futura.

Tendo em vista as tendências desta indústria e considerando as diretrizes políticas para o desenvolvimento deste subsistema, estabelecidas pela PITCE, PACTI, Mais Saúde e PDP, que enfatizam a importância da inovação para o seu desenvolvimento, faz-se necessário o fortalecimento e ampliação da capacitação tecnológica por parte das empresas farmacêuticas nacionais, dado que esta indústria possui fragilidades em sua dinâmica inovativa. No médio prazo e, principalmente, no longo prazo, espera-se eliminar os gargalos da estrutura produtiva deste subsistema, alcançando assim, a modernização do parque industrial, o equilíbrio competitivo na balança comercial neste subsetor, geração de emprego e renda nacional, além de contribuições pertinentes para a consolidação do sistema nacional de saúde brasileiro.

Assim, quando se pensa em subsidiar a formulação de políticas do subsistema como um todo, aponta-se a necessidade de fortalecer a base produtiva e de inovações incrementais; priorizar atividades de inovação incremental e radical; constituir marco regulatório favorável; adotar mecanismos inovadores de fomento; estimular o adensamento da cadeia produtiva e a internalização da produção do setor farmacêutico; criar mecanismos para a

conformação de estrutura de suporte à inovação na empresa e o fortalecimento da Rede de laboratórios públicos, inclusive via parcerias

público-privadas, promovendo a interação entre os agentes do SNIS e o desenvolvimento deste subsistema no país.

4. Subsistema de base mecânica, eletrônica e de materiais

O subsistema de base mecânica, eletrônica e de materiais exerce particular influência sobre a capacidade de prestação de serviços integrais e universais de saúde. Fato este decorrente da forte associação dos produtos às práticas médicas, uma vez que determinam tecnologias incorporadas nos procedimentos, no que se refere à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento de doenças. Em decorrência disto, este segmento ilustra bem a relação entre as lógicas econômica e sanitária, e a importância de que o setor saúde participe proativa e conjuntamente na definição de políticas de incentivo de desenvolvimento para o setor, considerando as diretrizes do SUS e características sócio-sanitárias do país.

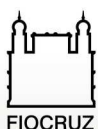
As indústrias deste subsistema são caracterizadas como oligopólios baseados na diferenciação do produto e no fornecimento de bens especializados, com lançamentos constantes de novas opções de tratamento e diagnósticos com ciclos tecnológicos curtos, o que pressiona sobremaneira os custos da prestação da saúde. Em 2008, o mercado mundial deste subsistema perfaz a monta de US\$ 210 bilhões, caracterizado por ser um mercado extremamente concentrado, com absoluta preponderância do mercado norte-americano em decorrência de um conjunto de fatores como o ambiente institucional e empresarial, a extensão do mercado privado dos serviços de saúde com capacidade de absorção da oferta, a forte atuação do governo na abertura e acesso a novos mercados e o engajamento tradicional das empresas em P&D, (Leão et al., 2008).

De acordo com Gutierrez e Alexandre (2004), o dinamismo da indústria de equipamentos, materiais médico-hospitalares e odontológicos é atribuído à incorporação dos avanços tecnológicos, ao envelhecimento da população e

ao crescimento do mercado, enfatizando o caráter sistêmico entre esta indústria e as políticas sanitárias. Nesta linha, note que a crescente demanda por serviços de saúde, aliada à também crescente pressão por controles de gastos públicos e privados, tem levado este segmento industrial a focar seus esforços também na busca da redução dos custos dos tratamentos.

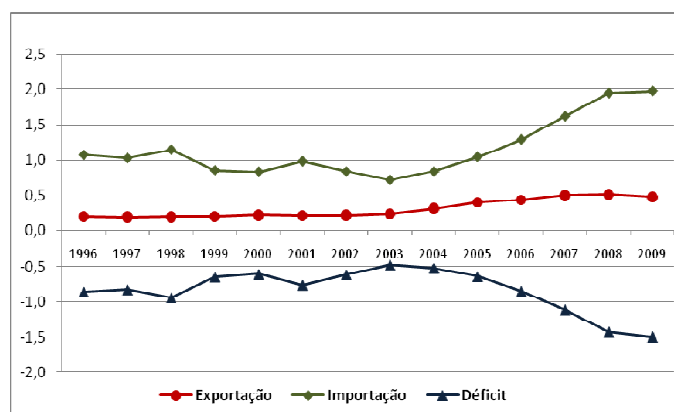
No Brasil, esta indústria estruturou-se durante o modelo desenvolvimentista que estimulou a substituição de importações, entre as décadas de 50 e 80. Com a abertura comercial houve arrefecimento e queda de participação deste segmento nacional, face à sua baixa competitividade. Entretanto, na segunda metade da década de 90, em função da expansão do mercado (posterior ao plano real), da estruturação do SUS e do peso da demanda pública, observou-se a retomada da expansão da indústria, que contou com apoio do governo federal.

Vale notar a importância deste segmento na conceituação mais ampla de desenvolvimento, dado que é responsável por 103.840 mil empregos diretos e indiretos, em 2009 (ABIMO, 2010). Além disto, de acordo com Abifina (2010), este segmento industrial apresentou faturamento de US\$ 4,42 bilhões em 2009. Vale ressaltar que os segmentos mais dinâmicos referem-se aos equipamentos médico-hospitalares, implantes e odontológico, que representam 40% da produção nacional (ABDI, 2009). De toda forma, este segmento industrial apresenta baixa competitividade internacional, observada pela recente evolução da balança comercial (déficit de US\$ 1,5 bilhões em 2009).



FIOCRUZ

Balança comercial de equipamentos e materiais médico-hospitalares e odontológicos, 1996-2009



Fonte: GIS/ENSP-VPPIS/FIOCRUZ a partir de dados da Rede Alice (SECEX/MDIC), 2010.
Obs.: valores em US\$ bilhões, atualizados pelo IPC norte-americano.

Perspectivas futuras

O desenvolvimento deste segmento produtivo, no médio prazo, no Brasil, conta com alguns indicativos positivos, dentre eles, destacam-se a convergência político-institucional, a partir da adoção do enfoque sistêmico do CEIS, da agenda política da área farmacêutica, pela Política Industrial de Comércio Exterior e pela prioridade que a iniciativa ganhou tanto no âmbito do “Mais Saúde” quanto da Política de Desenvolvimento Produtivo, do PAC da Inovação do MCT e do Lançamento do Profarma 2, do BNDES.

Ademais, observa-se a ampliação dos investimentos externos diretos, de aquisições, do uso das tecnologias de informação e comunicação, incentivada pela redução de custos, agilidade de atendimento e qualidade, o que evidencia as articulações entre os subsistemas do CEIS. Adicione-se a isto a grande vantagem da entrada de multinacionais na fabricação de produtos sem correspondentes nacionais, que se refere não somente à substituição de importações, mas também a um adensamento do perfil tecnológico e da capacidade produtiva industrial nacional.

No longo prazo, alguns elementos no campo da saúde sinalizam sua influência sobre o comportamento da indústria de equipamentos e materiais médico-hospitalares. Entre elas, destacam-se: a pressão por redução de custos (envelhecimento da população e ampliação dos

serviços), a atenção preventiva, a telemedicina (com impactos especialmente importantes dadas as características da regionalização do Brasil e especificamente da estrutura física dos serviços de saúde), a atenção domiciliar, as novas tecnologias, e os benefícios a ela atrelados.

Estas características permitem traçar políticas setoriais de longo prazo que contemplem o uso de poder de compra do Estado; o financiamento e demais incentivos para fusões; aquisições e profissionalização da gestão das empresas nacionais; o financiamento ao investimento em equipamentos e materiais para o SUS; a promoção à exportação (ampliação de vantagens competitivas das empresas nacionais); os estímulos ao desenvolvimento de infra-estrutura de serviços tecnológicos para qualificação de fornecedores, levando principalmente à melhoria dos processos de produção, estocagem e distribuição; o estímulo ao desenvolvimento de arranjos de inovação e ao pleno uso de fóruns políticos e setoriais, a criação de um ambiente regulatório que associe qualidade, inovação e pressões à contenção de custos e vulnerabilidades industrial nacionais e o fomento de formação de redes entre empresas, universidades e institutos tecnológicos. Neste sentido vale destaque ao convênio assinado em 2009 entre a Fiocruz e o Estado do Ceará para a conformação do primeiro Pólo tecnológico brasileiro cuja especialização será o Complexo Econômico-Industrial da Saúde.



5. Subsistema de serviços em saúde

Este é o subsistema com o maior peso econômico do CEIS, seja pela sua intrínseca relação com geração de renda e emprego, seja porque constitui o mercado final de produtos dos demais segmentos do complexo produtivo, evidenciando, desta forma, o caráter sistêmico da base produtiva da saúde (CEIS). O subsistema de serviços estrutura-se em sistemas de saúde, cuja organização pauta-se pelos aspectos demográficos e epidemiológicos. Os serviços expressam importantes vetores que condicionam sua estrutura e desempenho, com clara interpenetração entre elementos políticos, institucionais, sociais e econômicos, determinando a direção das trajetórias nacionais de inovação e a dinâmica global de investimentos, questões estas que voltam a enfatizar a intrínseca relação entre saúde e desenvolvimento.

Os sistemas de saúde articulam-se regidos por princípios diversos, destacando-se os níveis de complexidade tecnológica e escala econômica. O segmento hospitalar e de centros de diagnóstico e terapia mais complexos são os que mais evidenciam o dinamismo econômico dos serviços, por serem concomitantemente produtores especializados e demandantes de tecnologias diferenciadas e de inovação.

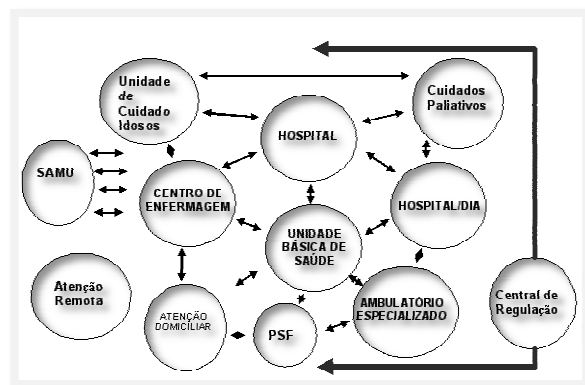
Ao se observar a atual tendência do mercado nacional e internacional, percebe-se a diminuição progressiva do papel dos hospitais neste segmento, que passa a se diversificar a partir da configuração de redes integradas de saúde, com importância crescente, em seu centro, da atenção básica. O sistema integrado de saúde conforma-se mediante a incorporação de novas tecnologias, readequação interna do espaço físico, novas formas de prestação de cuidados, além da busca de novos formatos e ferramentas gerenciais. Avanços científicos e tecnológicos, anteriormente observados somente no interior dos hospitais, passaram a ser gradativamente deslocados para outros ambientes, levando a inovações como o hospital-

dia, cirurgia ambulatorial, atendimento domiciliar, centros de enfermagem (Shortell, Gillies & Devers, 1995), entre outros.

Além da importante alteração tecnológica observada no modelo assistencial da saúde, a importância da priorização de políticas voltadas para o desenvolvimento do CEIS como um todo fica evidenciada quando são considerados os condicionantes demográficos, epidemiológicos, que enfatizam a mudança do perfil de demanda, com o envelhecimento da população e o maior peso aos agravos crônicos.

Partindo-se da premissa da universalização dos serviços, e considerando-se a crescente pressão pelo controle de gastos em saúde, evidencia-se a necessária busca de tecnologias assistenciais mais eficientes, com relações custo-benefício adequadas. Note que estes condicionantes políticos evidenciam forte incoerência no financiamento público do SUS, cuja participação não chega a 50% do total dos gastos em saúde, como mostra a tabela a seguir, e assemelha-se, a despeito de ser um sistema universal, à composição dos gastos do modelo liberal de saúde norte-americano.

Sistemas com maior diferenciação de serviços: configuração de redes integradas de atenção



Fonte: adaptado de E. Vilaça Mendes, apud Gadelha *et al.*, 2009.



FIOCRUZ

Composição do Consumo final da Saúde por Setor Institucional – Participação (%) PIB – 2000 a 2007

Setores Institucionais/Produtos	2003	2004	2005	2006	2007
Famílias	4,8	4,8	4,8	4,9	4,8
Administração Pública	3,2	3,2	3,3	3,5	3,5
Inst. sem fim de lucro a serviço das famílias	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Total Geral	8,1	8,1	8,2	8,5	8,4

Fonte: IBGE, 2009 (sintetizada).

Assim, o pacto político-social constitucional que define um sistema universal co-habita com a estrutura de dispêndio de um sistema de saúde mercantil, cujo peso do gasto privado é incompatível com a universalização do acesso. Dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar apontam que a demanda por saúde suplementar expandiu de modo importante contando com 42,9 milhões de beneficiários ao final de 2009 (ANS, 2010). Mais amplamente, a expansão da saúde suplementar foi marcada pela busca para garantir a ampliação dos direitos dos consumidores, mediante a ampliação do rol de procedimentos (atualizados periodicamente), da qualidade da assistência, da sustentabilidade econômica das empresas do setor para cumprir os compromissos contratuais e de outras medidas de grande impacto na classe média como a portabilidade dos Planos de Saúde.

A grande questão que envolve a área se refere aos limites de seu crescimento que, a princípio, poderia ser um fator negativo para a constituição de um sistema universal no País não focalizado apenas nos pobres ou excluídos (esta é a proposta Constitucional e assumida com grande ênfase nos últimos oito anos como mencionado anteriormente). Ou seja, este subsistema atende hoje 22% da população brasileira e não pode ser desconsiderado pelo planejamento e a programação governamental da rede de saúde, o que não tem se mostrado trivial, haja vista a permanente dificuldade de implementar mecanismos de ressarcimento ao SUS nos atendimentos de maior complexidade. Nesta perspectiva, o fortalecimento do SUS e a progressiva inclusão da classe média se colocam como necessidades estruturais prementes para configurar o SUS como um sistema universal de qualidade, envolvendo os distintos estratos econômicos, ainda mais num contexto, muito

difundido recentemente, de explosão do crescimento da classe média fruto da melhoria social observada na última década. Caso contrário, há o risco de o SUS, como proposta de um sistema universal, sofrer uma reversão tornando-se um sistema focado e pouco qualificado e atrativo para a sociedade.

Não foi criada uma base de financiamento compatível com o compromisso de conformação de um sistema universal no Brasil, havendo ainda vazios assistenciais regionais e no interior das regiões metropolitanas. Ou seja, o acesso universal ainda tem limites expressivos em termos quantitativos, qualitativos, regionais e locais. A extinção da CPMF, a não regulamentação da Emenda Constitucional 29 (definindo claramente os gastos em saúde) e a não aprovação de mecanismos alternativos de financiamento do SUS (como a Contribuição Social da Saúde) evidenciam claramente a falta de apoio político para a constituição concreta de um sistema universal no Brasil. O próprio fato da questão dos recursos para o SUS ter sido tratada predominantemente no âmbito setorial da saúde reflete que o financiamento de um sistema universal não se tornou uma questão com a devida centralidade no âmbito do poderes executivo e legislativo.

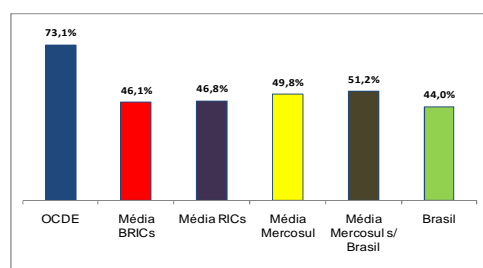
Gastos Públicos em Saúde como % do Gasto Total em Saúde e do Gasto do Governo

Gastos Públicos em Saúde como % do Gasto Total em Saúde						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Média OCDE	71,9	71,8	72,0	72,7	72,7	73,1
Brasil	41,3	43,3	40,1	41,7	41,6	44,0

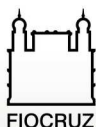
Gastos Públicos em Saúde como % do Gasto Total do Governo						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Média OCDE	14,8	15,1	15,3	15,5	15,7	15,7
Brasil	4,4	5,1	4,7	5,1	5,4	6,0

Fonte: GIS/ENSP-VPPIS / FIOCRUZ, a partir de dados da WHO, 2010.

Gasto público da saúde em relação ao gasto total-2006



Fonte: GIS/ENSP-VPPIS/FIOCRUZ a partir dos dados da WHO, 2008.



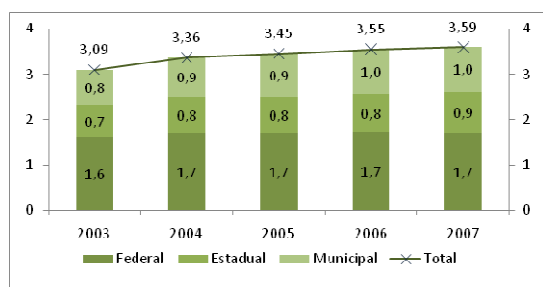
FIOCRUZ



Ademais, houve progressiva diminuição da participação de recursos do governo federal neste financiamento, sem que mecanismos de gestão tenham sido aperfeiçoados em nível municipal, e sem satisfatório desempenho dos estados na organização da regionalização do sistema.

Conseqüentemente, como mostra o Gráfico a seguir, o Gasto Federal praticamente não se alterou em relação ao PIB (situado em 1,7% do PIB em 2007), sendo que 70% é repassado aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, fruto da lógica descentralizada de funcionamento do SUS. Somando os Estados e Municípios, os gastos públicos chegam a 3,6% do PIB. A proporção do Gasto Governamental sobre o PIB e sobre o Gasto Total do Governo é incompatível com qualquer sistema universal. A Tabela a seguir mostra que mesmo considerando os países da OCDE (que contempla sistemas não universais como o americano), a desproporção é enorme. Nos países desenvolvidos o gasto público representa mais de 70% do gasto em saúde, sendo que não há no mundo nenhum sistema universal em que o financiamento público seja abaixo deste patamar. No Brasil, a participação pública situa-se abaixo de 50%, tendo também a saúde uma baixa participação no gasto total do governo frente aos países da OCDE, apesar de ser uma sociedade muito desigual e de 78% da população depender do SUS. Deve-se ter clareza que, independentemente das importantes questões gerenciais, este financiamento é incompatível com a grande meta de se dotar o País de um sistema universal, equânime e integral.

Gasto Público em Saúde em percentual do PIB - 2003 a 2007



Fonte: DATASUS, 2010 (IDB/2008) e RIPSA, 2008.

Segmento hospitalar

Independentemente da tendência de desospitalização dos sistemas de saúde, no Brasil os hospitais continuam ocupando papel central na prestação de cuidados de saúde, responsáveis por cerca de metade dos gastos nacionais em

saúde (McKee & Healy, 2000). No período entre 1976 e 2005, houve significativo aumento do número de hospitais (35%), a despeito da diminuição de leitos, chegando a 7.155 estabelecimentos (AMS/IBGE, 2005).

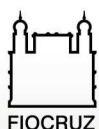
No que se refere ao segmento hospitalar, consagram-se duas tendências: hospitais de médio e grande porte, mais sustentáveis economicamente e de maior densidade tecnológica e os pequenos hospitais, com tendência a especializarem-se em serviços extra-hospitalares mais eficientes e eficazes.

A dinâmica do segmento hospitalar no Brasil apresenta, entretanto, um grande desafio para a política industrial no que se refere à atenção hospitalar. A diminuição de leitos não foi acompanhada pelo incremento tecnológico dos hospitais, o que seria de se esperar com a adoção do sistema integrado de saúde, que pressupõe atendimento hospitalar com maior complexidade assistencial e, portanto, maior densidade tecnológica. Em resumo, no que tange ao parque hospitalar, o país não está acompanhando nem a tendência internacional, nem suas demandas epidemiológicas.

Perspectivas futuras

Para analisar a perspectiva do subsistema de serviços no médio prazo, leva-se em consideração as metas estabelecidas no "Mais Saúde", sugerindo a expectativa de aumento dos gastos em saúde mais do que proporcionalmente ao aumento do PIB. Vale enfatizar que o aumento da parcela do financiamento público é condição *sine qua non* à efetiva consolidação do sistema público e universal. Aponta-se, além disto, para a necessidade do Estado desmercantilizar os acessos aos serviços, concomitante à oferta em bases mercantis atuais.

No longo prazo, considerando a agenda institucional da saúde, há a perspectiva de que o gasto da saúde se eleve a 11% do PIB, com aumento da participação pública, invertendo a relação hoje existente entre o gasto público e o privado. A perspectiva é de que o governo passe a se responsabilizar por 70% dos gastos em saúde, chegando ao patamar dos países mais desenvolvidos, e consolidando um efetivo sistema de proteção social. O aumento da parcela do governo federal na composição dos gastos em saúde pressupõe a regulação da EC 29.



FIOCRUZ

Quanto às políticas, o SUS precisa de novos mecanismos de pactuação e regulação de modo a implementar adequadamente a regionalização do sistema de saúde, a partir de lógicas de arranjos sustentáveis, considerando-se a necessária racionalização e integração dos papéis das diversas esferas de governo. Supõe-se, para tanto, um grau de resolutividade importante e intensificação na base de tecnologia da informação (TI). Este intenso processo de inovação evidencia uma vez mais o caráter sistêmico do CEIS, uma vez que exige políticas efetivas quanto à incorporação tecnológica, condicionada pela melhor capacidade regulatória

do Estado e considerando opções tecnológicas em bases de custo-benefício comprovadas.

No campo do investimento público, sinaliza-se a potencialidade de estratégias como o estabelecimento de parcerias público-privadas, além da necessidade de se refletir sobre as limitações dos modelos, e a demanda de qualificação da gestão pública brasileira. Por fim, o fortalecimento do papel do Estado como formulador e indutor de programas de atenção e inovação em saúde pressupõe o fortalecimento técnico e político das mesmas, assim como a utilização do poder de compra do Estado.

6. Políticas para o desenvolvimento do CEIS, uma síntese analítica

Ao longo deste informe, demonstrou-se que existe a conformação de um complexo econômico-industrial da saúde, composto pela base produtiva do conhecimento em saúde. Somente a partir da lógica geral da conformação da saúde como espaço estratégico de produção e inovação pode-se planejar as políticas para o desenvolvimento do CEIS, tanto no curto, quanto no médio e longo prazos. Para tanto, devem ser consideradas as variáveis decorrentes das forças sociais, econômicas e também político-institucionais. O grande desafio referente a este complexo produtivo é justamente a promoção articulada das políticas voltadas para a expansão e transformação de todo o sistema.

Estudos recentes evidenciam o relativo peso da área da saúde sobre a economia. Segundo o IBGE (2009), as atividades correlatas à saúde respondem por cerca de 8% do consumo final da economia brasileira em 2007, com destaque para os segmentos de serviços que articulado com os de base química e biotecnológica e de base mecânica, eletrônica e de materiais evidencia um vetor inesgotável de inovação para o CEIS.

O consumo final corresponde em grande parte à administração pública, o que mostra a importância da atuação estatal neste sistema, considerando as suas obrigações com relação ao sistema de saúde vigente no país. Este fato sugere grande potencialidade do setor público via proposição de políticas para o desenvolvimento do CEIS; assim, pode-se constituir um ciclo virtuoso entre os gastos públicos, investimentos, inovações, expansão da renda e emprego. No tocante ao nível de ocupações, cerca de 10% do trabalho qualificado

no país diz respeito à área da saúde (Mais Saúde, 2007). Estes dados evidenciam a relação inequívoca entre a saúde e o desenvolvimento, enfatizando o caráter estratégico da adequação de políticas de saúde que contemplem seu complexo produtivo de forma articulada.

Entretanto, dados da PINTEC/IBGE (2005) mostram que o esforço para gerar inovação da indústria nacional ainda é insuficiente para garantir o pleno desenvolvimento do CEIS. Pelo contrário, apontam a fragilidade desta base produtiva, revelando a baixa inserção empresarial nas atividades produtivas de maior densidade tecnológica e nas atividades de P&D e inovação. Em decorrência, tanto a competitividade do sistema produtivo quanto a política nacional de saúde, numa perspectiva mais ampla de proteção social universal, encontram-se em situação de extrema vulnerabilidade.

Estrutura das Atividades Inovativas das Indústrias do Complexo (Brasil, 2005): o baixo investimento empresarial em inovação

	Empresas inovadoras (%)		Participação do faturamento (%)			
	Taxa de Inovação		Atividade Inovativa		P&D Interno	
Ano	2001 2003	2003 2005	2003	2005	2003	2005
Farmacêutico	50,4	52,4	3,4	4,2	0,5	0,7
Equip./ Materiais	45,4	68,0	3,1	5,3	1,2	2,3

Fonte: PINTEC 2007, IBGE. Sintetizado por VPPIS/FIOCRUZ



A evolução do déficit comercial ilustra esta conjuntura (US\$ 7,2 bilhões em 2009) e indica a fragilidade do tecido produtivo e da capacidade tecnológica nacional, no tocante aos produtos de maior densidade de conhecimento e inovação. Revela, ademais, um padrão de especialização frágil e pouco dinâmico no longo prazo.

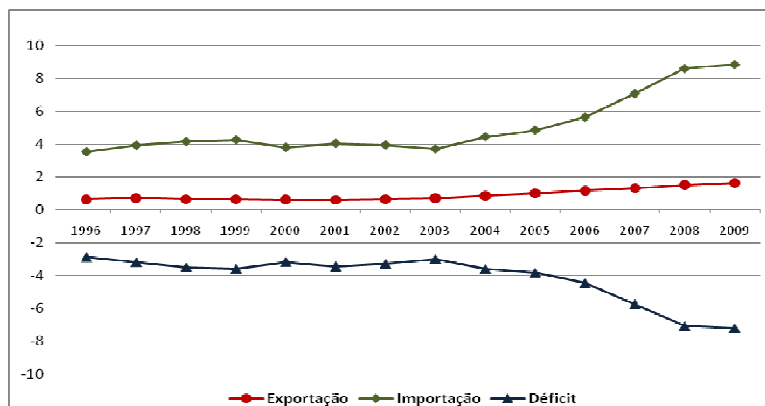
Com relação ao nível de capacitação tecnológica e a inovação no CEIS, de acordo com os dados da PINTEC-IBGE (2007), o nível de dispêndio em atividades em P&D é insuficiente. Especialmente se comparado com as necessidades e a robustez que o setor saúde apresenta no país - o Brasil é o 8ª mercado farmacêutico e o 11ª mercado de equipamentos médico-hospitalares no mundo - sendo esta uma de suas fragilidades no âmbito da capacidade produtiva e tecnológica. Tendo em vista esta situação, de acordo com os dados sistematizados do SECEX-MDIC (2010), o déficit

comercial da saúde em 2009 foi de US\$ 7,2 bilhões, denotando uma fragilidade competitiva deste setor.

A partir da análise do déficit comercial da saúde no Brasil por blocos e países selecionados verifica-se que grande parte é gerado a partir das relações comerciais com a União Européia. Entretanto, vale destacar a evolução recente das transações comerciais do Brasil entre os países emergentes como China, Índia e Rússia, dado que no período compreendido entre 1996 e 2008 o nível de relações comerciais quadruplicou, indicando a fragilidade competitiva do CEIS no Brasil frente a estes países emergentes.

Pode-se atribuir parte desta vulnerabilidade e atraso no desenvolvimento do CEIS ao fato de que tão somente há pouco tempo foi reconhecido seu caráter estratégico pelas grandes políticas nacionais de desenvolvimento.

Complexo Econômico Industrial da Saúde – Evolução da Balança Comercial, 1996-2009



Fonte: GIS/ENSP-VPPIS/FIOCRUZ, a partir de dados da Rede Alice (SECEX/MDIC), 2010.
Obs.: valores em US\$ bilhões, atualizados pelo IPC norte-americano.

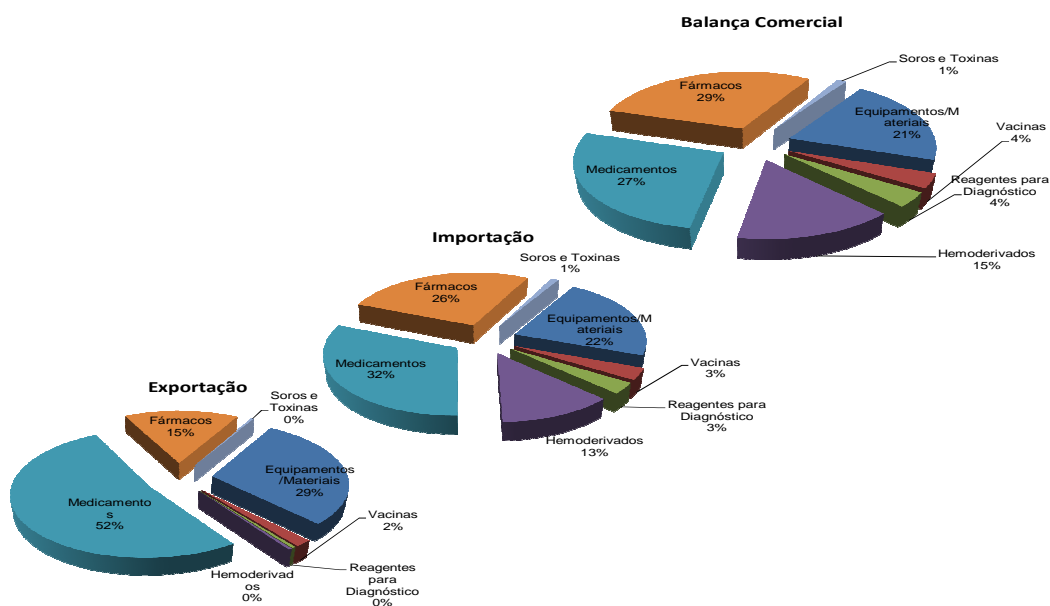
Perspectivas futuras de Políticas para o CEIS

A perspectiva para a saúde no médio e no longo prazos é de que se possa superar os gargalos e a dicotomia existentes entre a lógica econômica e social neste segmento, ponto de extrema relevância para a consolidação do sistema nacional de saúde no país. Para isto, chama-se atenção para a necessária expansão da base produtiva e aumento da participação estatal na demanda da saúde, alcançando assim, níveis observados pelas economias desenvolvidas, em

que grande parte dos gastos em saúde corresponde aos gastos públicos.

Ademais, a consolidação e a promoção de estratégias competitivas das empresas que compõem o CEIS pressupõem significativa majoração dos investimentos em P&D, condição *sine qua non* à modernização da estrutura industrial e à suficiente capacidade produtiva tanto para atender à demanda interna, quanto para possibilitar sua inserção no mercado global.

Participação dos setores produtivos nas Exportações, Importações e Saldo Comercial do CEIS em 2008



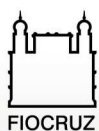
Fonte: GIS/ENSP-VPPIS/FIOCRUZ, a partir de dados da Rede Alice (SECEX/MDIC), 2009.

Além das perspectivas e evidências acerca dos setores industriais correlatos à saúde, é imperativo o papel do segmento de serviços em saúde na conformação do CEIS, como fonte geradora e de absorção de inovações, respondendo pela maior parcela dos empregos gerados no âmbito da saúde, o que denota o desafio conceitual para pensar a interação do segmento de serviços em saúde no dinamismo do CEIS, sendo peça chave para a evolução do sistema nacional de inovação em saúde.

Vale enfatizar que se busca o incremento dos gastos em saúde de forma articulada com a superação das fragilidades do CEIS. Isto pressupõe uma profunda transformação e adequação no sistema de fomento e regulação da inovação em saúde e requer a articulação de políticas industriais, de C&T e de saúde.

Em termos de políticas para o desenvolvimento do CEIS, vale ressaltar importante conquista da

saúde referente ao seu crescente reconhecimento como área de atuação prioritária no âmbito das políticas nacionais de desenvolvimento, considerada como um setor estratégico e portador de futuro dado as suas características produtivas e tecnológicas. No âmbito das políticas, destaca-se a PDP, que situa o CEIS entre as áreas estratégicas portadoras de futuro; o “Mais Saúde” (PAC da saúde), que define o CEIS como um dos eixos estratégicos para a política de saúde; o PAC da Inovação (PACTI), do MCT, que destaca o setor saúde como uma das áreas de elevada relevância para o fortalecimento do Sistema Nacional de CT&I. Além destes, vale destacar o regime de incentivos para o desenvolvimento dos setores correlatos ao CEIS, como o PROFARMA-BNDES e as subvenções econômicas para a inovação da FINEP, aumentando os incentivos disponíveis para estas indústrias.



FIOCRUZ

7. Bibliografia



- ABDI (2009). Estudo prospectivo – cadeia de equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos. Série Cadernos da Indústria ABDI. Brasília. Página web: http://www.abdi.com.br/?q=system/files/Estudo+prospectivo+Equipamento+Medico-hospitalar+e+Odontologico_0.pdf.
- ABIMO (2008). Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos, Odontológicos e Hospitalares e de Laboratório. Página web: http://www.abimo.org.br/default_interno.asp.
- AMS/IBGE (2005). Estatísticas da Saúde - Assistência Médico-Sanitária. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística / Ministério da Saúde / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro: IBGE.
- BARBOSA, A., MENDES, R., SENNES, R., (2007). Avaliação da política industrial, tecnológica e de comércio exterior para o setor farmacêutico. Estudos Febrapharma 13, São Paulo.
- CAPANEMA, L. X. L. (2006). A indústria farmacêutica brasileira e a atuação do BNDES. Rio de Janeiro: BNDES Setorial.
- FEBRAFARMA, (2008). Página web: <http://www.febrapharma.org.br>
- GADELHA, C. A. G. (2002). Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas livres de comércio (Cadeia: Complexo da Saúde). Campinas: IE/Neit/Unicamp/MCT-Finep/MDIC, (Nota Técnica Final).
- GADELHA, C. A. G. (2003). O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, 8(2): 521-535, Rio de Janeiro.
- GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. & VARGAS, M. A. (2008). Estudo Setorial sobre a Indústria Farmacêutica. Nota Técnica projeto “Uma Agenda de Competitividade para a Indústria Paulista” Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT, São Paulo.
- Gadelha, CAA. Maldonado, JMSV, Vargas, M e Barbosa, PR. Sistema produtivo: Complexo Econômico-Industrial da Saúde. In: Gadelha (coord), Projeto Perspectiva de Investimento no Brasil (IE-UFRJ/IE-Unicamp/BNDES). Rio de Janeiro: outubro, 2009.
- GIS/ENSP-VPPIS/FIOCRUZ. Grupo de Pesquisa sobre “Complexo Industrial e Inovação em Saúde”/Escola Nacional de Saúde Pública/Vice-Presidência de Produção e Inovação em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz. Sistema de acompanhamento e análise do Complexo Econômico-Industrial da Saúde.
- GUTIERREZ, R. M. V. & ALEXANDRE, P. V. M. (2004). Complexo industrial da saúde: uma introdução ao setor de insumos e equipamentos de uso médico. BNDES Setorial: Rio de Janeiro, p. 119-155.
- IMS Health (2008). Página web: <http://www.imshealth.com>
- LEÃO, R., OLIVEIRA, E. & ALBORNOZ, L. (2008). Estudo setorial – setor de equipamentos e materiais de uso em saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Economia da Saúde, Coordenação Geral de Economia da Saúde. Brasília.
- MCKEE, M. & HEALY, J. (2000). The role of the hospital in a changing environment. *Bulletin of the World Health Organization*, 78(6): 803-810.
- MENDES, E. V. (2001). Os Grandes Desafios do SUS. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva (UFBA), Casa da Qualidade Editora. Tomos I e II.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (2007). Programa Mais Saúde: direito de todos – 2008-2011 (PAC Saúde). 1ª Ed. Brasília, D.F. Editora do Ministério da Saúde. Página web: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/pacsauade/programa.php>.
- PINTEC/IBGE (2007). Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro.
- PROGENERICOS (2009). Página web: <http://www.progenericos.org.br/mercado.htm>
- SHORTELL, S. M.; GILLIES, R. R. & DEVERS, K. J. (1995). Reinventing the American hospital. *Milbank Quarterly*, 73(2): 131-160.
- TEMPORÃO, J.G (2002). O complexo industrial da saúde: público e privado na produção e consumo de vacinas no Brasil. Tese de doutorado, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.



FIOCRUZ

Ministério da Saúde
José Gomes Temporão
Ministro

Fundação Oswaldo Cruz
Paulo Ernani Gadelha
Presidente

Carlos Augusto Grabois Gadelha
Vice-Presidente de Produção e Inovação em Saúde

Claude Pirmez
Vice-Presidente de Pesquisa e Laboratórios de Referência

Maria do Carmo Leal
Vice-Presidente de Ensino, Informação e Comunicação

Pedro Ribeiro Barbosa
Vice-Presidente de Gestão e Desenvolvimento Institucional

Valcler Rangel Fernandes
Vice-Presidente de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde

Fernando Carvalho
Chefe de Gabinete da Presidência

Antonio Ivo de Carvalho
Diretor da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Informe CEIS

VPPIS ANO I, Informe nº 1, Agosto 2010
Grupo de Pesquisas de Inovação em Saúde
ENSP/VPPIS / FIOCRUZ

Equipe Responsável

Carlos Augusto Grabois Gadelha
Coordenador Geral

Laís Costa
Coordenadora Acadêmica

Monica Sutton
Coordenadora Executiva do Projeto Inovação

Equipe de Pesquisa

Leonardo Tupi Caldas

Paula Burd Duarte

Taís Borges

Fundação Oswaldo Cruz
Av. Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro
CEP: 21040-360 Tel.: + 55 21 2598-4242
<http://www.fiocruz.br>

Apoios:

Projeto Inovação – **FINEP / MCT**

Projeto de Sistematização e base de dados para análise comparada da relação entre organização, sistemas e serviços de saúde e a dinâmica de inovação – **OPAS / SCTIE / MS**

Projeto Desenvolvimento e Saúde – **OPAS / SAS / MS**
