

Priorização das necessidades do sistema público de saúde e produção de ciência, tecnologia e inovação no Brasil *

Priorización de las necesidades del sistema público de salud y producción de ciencia, tecnología e innovación en Brasil

Prioritization of the Needs of the Public Health System and the Production of Science, Technology and Innovation in Brazil

Cecilia Tomassini Urti, Maria Clara Couto Soares y Maira Vargas **

Nos países em desenvolvimento a priorização da ciência, tecnologia e inovação (CTI) tem sido assinalada como uma estratégia de fortalecimento dos sistemas de saúde e de geração de capacidades endógenas. A experiência destes países mostra como a aplicação da priorização não deve ser um processo prescritivo feito de forma automática, requerendo, pelo contrário, adaptação às diversas realidades locais. A desconexão e falta de diálogo entre os diversos atores envolvidos nas políticas de saúde e nas políticas de CTI emerge como um dos principais obstáculos destes processos. Na primeira década do presente século, o Brasil tem sido especialmente ativo na busca pela vinculação das demandas do sistema público de saúde com a produção de CTI. O objetivo deste artigo é analisar a evolução de políticas e instrumentos para a promoção de CTI em saúde no Brasil durante o período 2000-2014, tendo como foco a análise da evolução da saúde enquanto área prioritária nas políticas de CTI assim como as metodologias de priorização utilizadas para captar demandas do sistema público de saúde. A partir da análise conjunta de instrumentos e políticas espera-se avançar no entendimento das características dos sistemas de incentivos para vincular CTI com demandas públicas de saúde, bem como apontar seus principais desafios para o futuro.

135

Palavras-chave: priorização de CTI em saúde; políticas e instrumentos de CTI; Brasil

* Recepción del artículo: 07/11/2017. Entrega de la evaluación final: 09/02/2018.

** *Cecilia Tomassini*: dra. em políticas públicas pelo Instituto de Economia da UFRJ e pesquisadora da REDESIST (UFRJ), Brasil. Professora Assistente da CSIC, UdelaR, Uruguai. Correio eletrônico: ctomassini@csic.edu.uy. *Maria Clara Couto Soares*: M.Sc. em economia pelo Instituto de Economia da UFRJ e pesquisadora da REDESIST (UFRJ). Correio eletrônico: clara@ie.ufrj.br. *Maira Vargas*: formada em ciências biológicas modalidade médica pela UFRJ e bolsista de iniciação científica da REDESIST. Correio eletrônico: mayvarga2000@yahoo.com.br.

En los países en desarrollo, la priorización de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) ha sido señalada como una estrategia de fortalecimiento de los sistemas de salud y de generación de capacidades endógenas. La experiencia de estos países muestra que la priorización no debe ser un proceso prescriptivo, realizado automáticamente, sino que, por el contrario, requiere de una adaptación a las diferentes realidades locales. La falta de conexión y de diálogo entre los diversos actores involucrados en las políticas de salud y de CTI surge como uno de los principales obstáculos en este ámbito. En la primera década del presente siglo, Brasil ha sido especialmente activo en el intento de vincular las demandas del sistema público de salud con la producción de CTI. El objetivo de este artículo es describir la evolución de las políticas y los instrumentos para la promoción de CTI en salud en Brasil durante el período 2000-2014, con particular enfoque en la evolución de la salud como área prioritaria en las políticas de CTI, y también en las metodologías utilizadas para captar demandas del sistema público de salud. A partir de este análisis se espera avanzar en la comprensión de los sistemas de incentivos para vincular CTI con demandas públicas de salud, así como señalar sus principales desafíos para el futuro.

Palabras clave: priorización de CTI en salud; políticas e instrumentos de CTI; Brasil

In developing countries, the prioritization of science, technology and innovation (STI) has been highlighted as a strategy to strengthen health systems and create endogenous capabilities. The experience shows that this prioritization should not be carried out automatically. It is not a prescriptive process; on the contrary, it requires an adaptation to the different local realities. The lack of connection and dialogue between the diverse parties involved in health and STI policies arises as one of the main difficulties in this context. In the first decade of the current century, Brazil has been especially active in linking the demands of the public health system with STI production. The objective of this article is to analyze the evolution of policies and tools for the promotion of STI in health in Brazil during the 2000-2014 period, focusing on the evolution of health as a priority area in STI policies, and on the methodologies used to capture demands of the public health system. As a result of this analysis, its authors expect to advance in the understanding of the incentive systems that link STI with public health demands, as well as to point out the main challenges for the future.

Keywords: prioritization of STI in health; STI policies and tools; Brazil

Introdução

O investimento global em P&D em saúde (público e privado) no ano 2009 foi estimado em US\$ 240 bilhões, dos quais US\$ 214 bilhões foram investimentos de países de alta renda. Dos investimentos totais 60% vieram do setor empresarial, 30% do setor público e cerca de 10% de outras fontes, como instituições filantrópicas ou organizações sem fins lucrativos (Røttingen *et al.*, 2013: 1286). A saúde representa uma área de geração de conhecimentos e tecnologias onde a definição de agendas concentra-se principalmente nos países desenvolvidos, e atende principalmente populações com maior poder aquisitivo (Council on Health Research for Development, 1990, *apud* Morel, 2004). O chamado *90/10 gap* (“brecha 90/10”), desenvolvido pelo Fórum Global de Pesquisa em Saúde, tornou-se um símbolo deste desequilíbrio entre investimentos e necessidades de saúde. A Brecha indica que 90% dos investimentos em P&D em saúde no mundo se destina a problemas de saúde que afetam apenas 10% da população global. A área de produtos farmacêuticos expressa um dos exemplos mais notórios dessa brecha, já que o setor é baseado principalmente nas necessidades de usuários de países de alta renda (Chataway *et al.*, 2010).

Dos investimentos globais de P&D, apenas 1% foi dedicado a doenças negligenciadas durante o ano de 2010 (Røttingen *et al.*, 2013).¹ Diferentemente da estrutura global de investimentos, neste caso o principal financiador é o setor público, o que evidencia a característica viesada da demanda por conhecimento e tecnologias na área da saúde. A grande maioria das doenças negligenciadas afeta as populações dos países de baixa renda (Morel, 2004), onde a fraca prioridade dada à saúde pública e à pesquisa em saúde agrava ainda mais as condições de saúde dessas populações (Morel, 2003). Segundo dados do último relatório de G-Finder, os países de baixa renda têm sido marcados por um declínio no financiamento total destas doenças.

137

Em muitos países em desenvolvimento, ao peso das doenças transmissíveis se acrescenta a crescente incidência de doenças não transmissíveis, agravadas pelo avanço da transição demográfica e pelo envelhecimento da população. Este é justamente o caso do Brasil, onde verifica-se que o predomínio das doenças crônicas e degenerativas é acompanhado pela incidência ainda significativa de doenças transmissíveis. O cálculo de Daly ou “Anos de Vida Perdidos por Incapacidade” mostra que no Brasil, no ano 2008, 13,2% da carga nacional de doenças se deveu às doenças infecto-parasitárias, condições maternas e perinatais, e deficiências nutricionais, enquanto 77,2% correspondeu a doenças não transmissíveis, e os 9,5% restantes a causas externas como acidentes e lesões (Leite *et al.*, 2015: 1556).

Os desequilíbrios entre necessidades de saúde e agendas de pesquisa têm gerado argumentos que apontam para a necessidade de os países em desenvolvimento

1. Segundo o projeto G-finder estas são doenças para as que novas tecnologias e produtos são necessários, mas que não tem suficiente estímulo comercial para a mobilização de P&D. Alguns exemplos são: malária, dengue, leptospirose, tuberculose, HIV/AIDS, etc. Disponível em: <https://gfinder.policycuresresearch.org/>.

reforçarem seus próprios sistemas de inovação e pesquisa em saúde, na medida em que as soluções e capacitações que precisam dificilmente serão priorizadas pelos países desenvolvidos (Morel, 2004). De fato, há cada vez mais argumentos na academia e em organizações internacionais enfatizando a importância da definição de prioridades para a alocação dos escassos recursos em CTI e de sua reorientação para atender às necessidades dos sistemas públicos de saúde e das populações de países em desenvolvimento (Dechartres e Ravaud, 2015; Lehoux *et al.*, 2008b; Guimarães, 2006).

Em termos analíticos, poderíamos diferenciar as estratégias e metodologias de priorização em um espectro polar que vai, desde critérios estritos de eficiência até critérios baseados em ideais de justiça social e equidade. No primeiro caso, procura-se a eficiência na alocação de recursos materiais de forma a atingir o máximo benefício com a menor quantidade de recursos. No segundo caso, os critérios de equidade procuram reduzir a desigualdade nas condições de saúde de todos os indivíduos, buscando um nivelamento entre eles, ou favorecendo os mais desfavorecidos (James *et al.*, 2005). Na prática, muitas das estratégias propostas combinam estas orientações em diferentes medidas. Por esta razão, a análise das metodologias e critérios de priorização constituem uma importante ferramenta para entender como os instrumentos estão orientados para vincular a pesquisa em saúde com a equidade e a melhora nas condições de vida de indivíduos, grupos, etc.

A priorização da pesquisa em saúde instala-se como um tema importante na agenda internacional desde o início da década de 1990, envolvendo esforços de vários organismos, comissões e foros internacionais. Nessa época, o Council on Health Research for Development (COHRED) propôs uma das primeiras metodologias sistemáticas para a definição de prioridades: a pesquisa nacional essencial em saúde ou ENHR.² De acordo com essa proposta, a priorização é relevante não apenas como critério de eficiência na alocação de recursos, mas também para a promoção da equidade em saúde e sua relação com o desenvolvimento. A perspectiva adotada sugere que se foque na priorização olhando “o lado da demanda”, ou seja, a partir das necessidades de saúde, das expectativas das pessoas e das tendências sociais, em contraste com as metodologias de priorização centradas apenas na oferta de novos conhecimentos e tecnologias (Council on Health Research for Development, 1997). A partir destas primeiras experiências têm surgido diversas outras metodologias, dentre as quais se destaca a Matriz de Abordagem Combinada (CAM) e a 3D CAM do Global Forum for Health Research (GFHR).³

2. Essential National Health Research.

3. De acordo com as siglas em inglês: CAM - Combined Approach Matrix. Esta matriz fornece uma ferramenta para classificar informações na definição de possíveis prioridades e facilita a identificação de lacunas de conhecimentos. Porém, é uma metodologia limitada no que diz respeito as informações que trataram da equidade em saúde. Assim a reformulação da CAM na 3D CAM inclui três eixos: saúde pública, institucionalidade e equidade. Neste caso a dimensão de equidade tem como objetivo relacionar o processo saúde-doença com condições socioeconômicas (Ghaffar *et al.*, 2009).

Nos países em desenvolvimento, a instauração da priorização como estratégia de fortalecimento dos sistemas de pesquisa em saúde tem avançado ao mesmo tempo em que se diversificam suas metodologias e estratégias de aplicação. A experiência de alguns destes países mostra como a aplicação da priorização não deveria ser um processo prescritivo feito de forma automática, requerendo sua adaptação às diversas realidades locais. Um exemplo neste sentido é o da Tanzânia, onde desde a aplicação das primeiras metodologias no ano 1998, o país tem desenvolvido progressivamente um exaustivo processo de identificação de prioridades de pesquisa em saúde baseado na descentralização e no diálogo entre os fornecedores de serviços, academia, governo e usuários. Neste processo, foi explícita a busca pela transformação das agendas até então orientadas pelos doadores, para agendas baseadas nas necessidades próprias da população e do sistema de saúde nacional (Haan *et al.*, 2015; Maluka *et al.*, 2010). Outro exemplo é o de Cuba, onde a definição de prioridades é auxiliada não apenas por informes técnicos, mas também pelas prioridades locais identificadas em cada território por parte dos profissionais da saúde da família e informadas no nível ministerial (Alvarez *et al.*, 2010). Entretanto, é necessária uma análise mais aprofundada para se compreender melhor os impactos das diversas metodologias de priorização e alocação de recursos, bem como da forma como estes conhecimentos e tecnologias estão sendo usados, ou não, pelas políticas e sistemas de saúde.

Cabe ressaltar que a vinculação entre políticas de CTI e políticas de saúde ganhou destaque nos anos recentes nas agendas governamentais em diversos países em desenvolvimento. À luz da crise econômica e financeira e ante a constatação da persistência de desigualdades entre amplos setores sociais, adquiriu força o questionamento da relação linear entre investimento em CTI, crescimento econômico e geração de bem-estar social. Questões como a luta contra a marginalização social e a promoção do desenvolvimento inclusivo através da saúde, aparecem como objetivos explícitos nas agendas de pesquisa e inovação junto com as questões relacionadas com a competitividade (Arocena e Sutz, 2012). Outra questão que ganhou relevância foi o alerta, apontado por diversos autores, de que são as restrições de demanda endógena por conhecimento, e não a fraca disponibilidade de conhecimento e capacitações, o principal fator de restrição à inovação nos países em desenvolvimento (Lundvall e Borrás, 1997; Rodrik, 2007; Reinert, 2007). Cimoli *et al.* (2009), por exemplo, destacam que a demanda por conhecimento e inovação na maioria dos países em desenvolvimento é estruturalmente fraca, já que nem a estrutura produtiva nem a esfera pública demandam prioritariamente as capacidades nacionais existentes para resolver problemas. No caso da América Latina e do Caribe, os autores mostram que o padrão de produção, por um lado, induz o setor privado e as empresas a gerarem uma escassa demanda por conhecimento e, por outro lado, leva os agentes domésticos a buscar principalmente vínculos orientados para o exterior, privilegiando empresas estrangeiras e laboratórios de pesquisa que já têm boa reputação e reconhecida experiência mundial.

Essas e outras contribuições trouxeram para o debate o tema da fragilidade da demanda por conhecimento em países em desenvolvimento e seus impactos negativos para a dinâmica da CTI. Como decorrência, trabalhos com foco na análise e proposição de políticas de inovação pelo lado da demanda passaram a ganhar mais

relevância. A produção desenvolvida no marco dos enfoques de sistema nacional de inovação e desenvolvimento inclusivo representa, neste aspecto, um avanço, na medida em que busca uma relação mais estreita entre produção de CTI e problemas de inclusão social. sugerindo a adoção de políticas sociais articuladas com as políticas de CTI. A literatura sobre o tema aponta para o amplo potencial de demanda para CTI nesses países através da associação de políticas de inovação e políticas sociais (Arocena e Sutz, 2012; Cozzens, 2009; Sutz e Tomassini, 2013). Como mencionado, diversos problemas enfrentados pelas populações carentes sequer chegam a ser objeto de pesquisa, tanto por razões comerciais, quanto pela baixa visibilidade desses atores sociais face às políticas públicas. Por outro lado, como enfatizado, as empresas estrangeiras e o mercado externo não manifestam, em geral, interesse em desenvolver ou adaptar soluções existentes para problemas ligados à população de baixa renda de países menos desenvolvidos, sendo as doenças negligenciadas um dos casos mais expoentes.

Assim, políticas voltadas para a resolução de problemas de saúde poderiam atuar como demanda efetiva de capacitações e produção de CTI para potenciais provedores endógenos de conhecimento e inovação, alavancar processos de aprendizagem, fortalecer a competitividade e auxiliar a superação da desconexão entre as capacidades locais existentes e os problemas de saúde que precisam dessas capacidades para serem resolvidos. Entretanto, verifica-se a predominância de políticas de CTI que promovem a geração de conhecimentos e inovações com fins de comercialização, estando ligadas, sobretudo, aos objetivos de crescimento econômico dos países. Concomitantemente, as políticas de saúde que têm por finalidade a melhora das condições de saúde da população, se mantêm, em grande medida, dependentes da incorporação de tecnologias importadas, nem sempre as mais adequadas para as necessidades nacionais. Se reconhece, em geral, uma desconexão e falta de diálogo entre os atores dessas políticas. Isso leva, de um lado, a que as agências encarregadas das políticas de saúde tenham contato com as inovações tecnológicas pouco antes dessas entrarem no mercado, ou quando já são parte de práticas clínicas. De outro, as políticas de CTI voltadas a promover a produção de conhecimento e inovações em nichos comercialmente promissores, carecem de uma avaliação clara e detalhada das prioridades das políticas saúde (Lehoux *et al.*, 2008). Esta desconexão é reconhecida como uma das principais barreiras para que a priorização das necessidades de CTI seja adequada às necessidades do sistema de saúde e da população.

Perspectivas como a do Complexo Econômico e Industrial da Saúde (CEIS) propõem um olhar sistêmico que integre as demandas do sistema de saúde com a base produtiva responsável por satisfazer estas demandas.⁴ Para os autores desta perspectiva existe uma relação interdependente entre políticas de CTI, estrutura industrial e sistema de saúde, não sendo possível sustentar um paradigma social e

4. Esta base produtiva é conformada pelo conjunto de atividades produtivas e tecnológicas que se desenvolvem ao redor das demandas de saúde.

sanitário do sistema de saúde desvinculado de sua base produtiva e inovativa (Gadelha *et al.*, 2003 e 2012). Entretanto, ressalta-se que a reversão dessa desvinculação requer políticas públicas capazes de lidar ao mesmo tempo com os desafios de atender às necessidades de saúde, fortalecer as capacidades endógenas de CTI e induzir o mercado privado (Gadelha *et al.*, 2015).

No caso do Brasil, a procura pela vinculação das demandas do sistema público de saúde com a produção de CTI tem acumulado uma longa história. Essa história remonta à tradição da pesquisa clínica, que acompanhou os desafios do sistema de saúde com a vacinação e a produção nacional de vacinas (Finkelman, 2002), tradição esta que levou ao fortalecimento de instituições líderes como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) intimamente ligada ao sistema de saúde público. Já no século XX, essa vinculação se nutre dos debates do movimento sanitário, das Conferências Nacionais de Saúde, da implementação do Sistema Único de Saúde (SUS) e da primeira Conferência Nacional de C&T em saúde. Contudo, é apenas no início do século XXI que a vinculação das demandas com a produção de CTI se traduz em políticas e instrumentos sistemáticos de fomento que explicitamente procuram orientar a produção de CTI para as necessidades do sistema público de saúde.

O objetivo do artigo é analisar a evolução destas políticas e instrumentos para a promoção de CTI em saúde no Brasil durante o período 2000-2014, tendo como foco as estratégias desenvolvidas para a priorização das demandas do sistema público de saúde. Especificamente, interessa analisar qual foi a evolução da incorporação da saúde enquanto área prioritária nas políticas de CTI e quais foram as principais metodologias desenvolvidas pelos instrumentos de fomento para priorizar as demandas do sistema público de saúde. De forma complementar, no percurso da análise, o trabalho chama a atenção sobre a importância da dimensão territorial na definição de prioridades de pesquisa em saúde. A evidência empírica que sustenta esta análise parte de fontes qualitativas, em especial a análise de documentos oficiais e entrevistas semiestruturadas feitas com especialistas, técnicos e políticos do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, de agências de fomento à CTI e do Ministério de Saúde. A informação qualitativa é complementada com fontes de dados secundários também provenientes destes ministérios e agências.

Além desta introdução, o artigo se estrutura em quatro partes. Na primeira, se apresenta a metodologia e as fontes de informação da pesquisa. A seguir, analisa-se a evolução das políticas de CTI e a inclusão da saúde nas áreas prioritárias. Na terceira parte apresentam-se os principais instrumentos desenvolvidos no período com foco nas metodologias, critérios e atores envolvidos na priorização. Nesta parte também se discute o financiamento das linhas prioritárias de acordo com as cinco grandes regiões do país. Por último, nas conclusões, se argumenta a importância e os desafios do desenho de políticas públicas que deliberadamente procurem vincular as necessidades de saúde com as capacidades endógenas de CTI como base de uma estratégia de desenvolvimento econômico e social. Nas conclusões se destaca, ainda, que no Brasil esta vinculação aconteceu em grande medida a partir da entrada do Ministério da Saúde (MS) como um ator relevante do sistema de inovação. Isso permitiu uma maior visibilidade das necessidades do sistema público de saúde, assim como uma maior articulação dos atores do sistema, incluindo a tentativa de

vinculação entre atores públicos e privados. Este sistema enfrentou uma série importante de limitações, destacando-se a desvinculação entre as estratégias de priorização definidas, e mecanismos de difusão capazes de levar efetivamente os resultados gerados para o sistema público de saúde. Atualmente, contudo, o maior desafio destas políticas e instrumentos é sua sobrevivência no longo prazo, face à crise institucional, aos cortes orçamentários à CTI e ao aprofundamento do sub-financiamento do sistema público de saúde enfrentados pelo Brasil.

1. Técnicas e fontes de informação

Para a delimitação das unidades de análise definimos aqui as políticas de CTI em saúde como as políticas públicas que explicitamente manifestam uma determinada modalidade de intervenção do governo e que geram ações para orientar o fomento à CTI nas diversas dimensões da promoção da saúde humana. Isso inclui não apenas as próprias políticas de CTI, mas também as políticas industriais com componentes de desenvolvimento tecnológico em saúde, e as políticas de saúde que incorporam a geração de CTI. Já os instrumentos são delimitados como o conjunto de técnicas pelas quais as autoridades governamentais traduzem sua tentativa de promover, ou bloquear, a produção de CTI em suas diversas facetas (Borrás e Edquist, 2013). Dentre a diversidade de instrumentos existentes, esta pesquisa considera apenas os instrumentos de tipo financeiro e *soft* segundo a definição de Borrás e Edquist (2013). Os instrumentos financeiros incluem diversas formas de incentivos econômicos e implicam em obrigações. Exemplos destes instrumentos são os fundos competitivos para pesquisa básica e aplicada, os incentivos fiscais à P&D das empresas, entre outros. Os instrumentos *soft* não implicam recompensas ou sanções e são em geral de caráter voluntário, fornecem informações, recomendações, etc. Exemplos destes instrumentos são os códigos de conduta para as empresas ou universidades, contratos de gestão com organizações de pesquisa públicas, agendas prioritárias em setores estratégicos, dentre outros.

A evolução de políticas e instrumentos observada durante o período 2000 a 2014, nas políticas do Ministério de CTI (MCTI), nas políticas industriais do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior (MDIC), e nas políticas de CTI em saúde do MS. Os instrumentos selecionados para análise foram, no caso dos instrumentos *soft*, as duas agendas nacionais lideradas pelo MS, ou seja, a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS) e a Pesquisa Estratégica para o Sistema de Saúde (PESS). Já no caso dos instrumentos financeiros optou-se por selecionar: o Profarma, o Innova-Saúde, as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDPs), o Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS) e os Editais Estratégicos em doenças negligenciadas. Sendo que os três primeiros se orientam ao desenvolvimento de tecnologias para o Complexo Industrial da Saúde (CIS) e os dois últimos à geração de conhecimentos e tecnologias voltadas para melhorar a qualidade da saúde e do sistema de saúde.

O desenho metodológico combinou duas técnicas qualitativas de coleta de análise: a análise documental e entrevistas semiestruturadas. As fontes de informação para a análise das políticas e instrumentos são documentos oficiais, normativas, portarias,

leis e convênio.⁵ A análise documental é aprofundada a partir de 23 entrevistas semiestruturadas com *policy makers*, gestores, técnicos do MCTI e Agências de CTI, com foco na Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Já no MS, contemplou-se em especial a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE). Para facilitar a avaliação ao longo do período por parte dos entrevistados, adicionou-se ao roteiro de entrevista uma linha de tempo com as principais políticas de CTI. Após cada entrevista, os instrumentos e políticas mencionados foram sendo acrescentados à linha de tempo de forma a ampliar a informação gradualmente para os próximos entrevistados. Cabe mencionar que a seleção dos instrumentos analisados foi realizada com base no julgamento dos especialistas entrevistados, buscando-se identificar os principais programas para a promoção e priorização da CTI em saúde no período. A análise das agendas de priorização é complementada a partir dos dados disponibilizados pela plataforma de pesquisa em saúde da DECIT-MS, que permite ter uma boa aproximação à implementação dos temas prioritários. O banco conta com dados de mais de 5.000 projetos apoiados no período de 2002-2014, e permite observar o financiamento de projetos segundo as linhas prioritárias, editais, regiões do país, etc.⁶

2. Evolução da incorporação da saúde como prioridade das políticas de CTI

Os quinze anos que delimitam nossa análise foram testemunha de um amplo arcabouço de transformações econômicas, sociais e políticas no Brasil. Dentre essas mudanças se destaca a retomada das políticas públicas para a promoção da CTI e do desenvolvimento industrial, especialmente a partir do primeiro governo de Luiz Inácio Lula da Silva iniciado em 2003. Ao longo do período analisado, a inclusão da saúde como uma área prioritária das políticas de CTI experimentou mudanças substantivas, ainda que limitadas como iremos argumentar.

O ano de 2004 marca um ponto de inflexão com a implementação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e das Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (PITC&I). Como Koeller e Gordon (2014) assinalam, com essas políticas, pela primeira vez em duas décadas, o Governo Federal voltou a falar de política industrial no país. A PITCE coloca a saúde entre as cinco grandes áreas de intervenção estratégicas com foco na pesquisa e desenvolvimento de fármacos,

143

5. Lista de documentos oficiais na análise documental: Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, Política de Desenvolvimento Produtivo, Política Nacional de Gestão da Tecnologia da Saúde, Plano de Ação para a Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional, Plano Brasil Maior, Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, Anais da 1ª e 2ª Conferência Nacional em CTI e Saúde, Termo de Cooperação e Assistência Técnica entre MS e MCT, Termo de cooperação MS – BNDES, Termo de cooperação MS – CAPES, Lei nº 12.349 ou Lei do Poder de Compra Nacional, Portarias: Regulamentação das PDPs (837/12-MS); Critérios de seleção de prioridades nas listas do SUS (2531/14); Lista de produtos estratégicos prioritários para o SUS (978/08; 1284/10; 3089/2013).

6. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/pesquisasaude>. Acesso em maio 2016.

medicamentos, vacinas, rádio fármacos e hemoderivados. Também contempla o estímulo à internalização de atividades de P&D em saúde e amplia o apoio aos laboratórios públicos. Neste ano, emerge o PROFARMA liderado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), uns dos instrumentos chave para o desenvolvimento da cadeia produtiva farmacêutica no país.

Também em 2004 é realizada a Segunda Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (II CNCTIS), motivada pela necessidade de reorientar a CTI na área da saúde e reforçar o papel do MS. Nos documentos da época destaca-se a baixa capacidade das agências de fomento à CTI, tanto no nível nacional quanto estadual, para captar as necessidades da saúde da população e para orientar seletivamente os investimentos a partir da definição de prioridades. A ideia de seletividade na primeira Política Nacional de CTI em Saúde liderada pelo MS diz respeito:

“... à necessidade de aumentar a capacidade indutora do sistema de fomento científico e tecnológico. Ou seja, busca direcionar o fomento com base numa escolha de prioridades, em processo que permita ampla participação de pesquisadores, usuários, profissionais de saúde e demais atores, conforme a Política Nacional de Saúde” (Ministério da Saúde, 2008: 19).

144

Essa preocupação foi traduzida na primeira Agenda Nacional de Prioridades em Pesquisa em Saúde (ANPPS) publicada no ano de 2006. Vários programas desenvolvidos pelo MS passaram a operacionalizar estas linhas prioritárias, dos quais se destaca o Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS), o financiamento de redes de pesquisa e os editais estratégicos.

Em 2007, o segundo governo de Lula apresenta o Plano de Ação para a Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI), como parte de um pacote de políticas e instrumentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Na PACTI, a saúde aparece contemplada em sua capacidade de expandir a indústria brasileira de insumos de saúde com base na promoção de uma maior competitividade, participação no comércio internacional e geração de postos de trabalho. Entretanto, a política não se refere à vinculação com os serviços de saúde. Outras duas políticas que fazem parte do PAC incorporam a CTI em saúde dentre seus objetivos prioritários: a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e o Programa Mais Saúde. A PDP é a continuação da política industrial que passa a incorporar a saúde entre os programas de promoção estratégica, desta vez em relação à promoção do Complexo Industrial da Saúde (CIS). Já o Mais Saúde reconhece a importância de fortalecer o CIS para avançar na convergência das necessidades do SUS com a estrutura produtiva do país, destacando que a fragilidade do CIS leva a uma situação de vulnerabilidade da Política Nacional de Saúde (PNS), com reflexos negativos no bem-estar da população.

O lançamento do Plano Brasil Maior (PBM) e da Estratégia Nacional de CTI (ENCTI), que ocorrem durante o primeiro ano do governo da presidenta Dilma Rousseff. O PBM constitui a terceira experiência de política industrial do período, e a

saúde aparece ligada à promoção do Complexo Industrial da Saúde. Esta política estabelece como foco os biofármacos, os equipamentos e instrumentos médicos, e a telessaúde dentro da área prioritária de telecomunicações. No caso da ENCTI, a saúde é integrada a partir da promoção de produtos farmacêuticos e fortalecimento do CIS. Dando continuidade às preocupações de seus antecessores, a ENCTI inclui a saúde em relação à necessidade de reduzir a dependência de fornecedores estrangeiros, reduzir o déficit comercial no setor, aumentar sua competitividade no mercado internacional e aprimorar a coordenação com o sistema de saúde.

Cabe ressaltar, nesse sentido, que o fortalecimento da base produtiva e inovativa da saúde era considerado essencial para reverter o quadro de vulnerabilidade a que estava exposto o SUS, especialmente quando consideradas as características sociais, demográficas e epidemiológicas da população brasileira, bem como as tendências futuras, com custos crescentes pautados por novas e complexas tecnologias incorporadas pela saúde e a dependência externa dos produtos do CIS. Assim, de acordo com a ENCTI 2012-2015,

“A sustentabilidade dos sistemas de saúde tem sido preocupação constante dos governos e da sociedade, principalmente em razão do crescimento acentuado dos custos (...) tais custos geram um déficit da balança comercial do setor da saúde da ordem de US\$ 10 bilhões (...) Diante desse quadro, os investimentos do governo brasileiro para os próximos anos têm como principal objetivo a redução do déficit da balança comercial neste setor” (Ministério de CTI, 2012: 58).

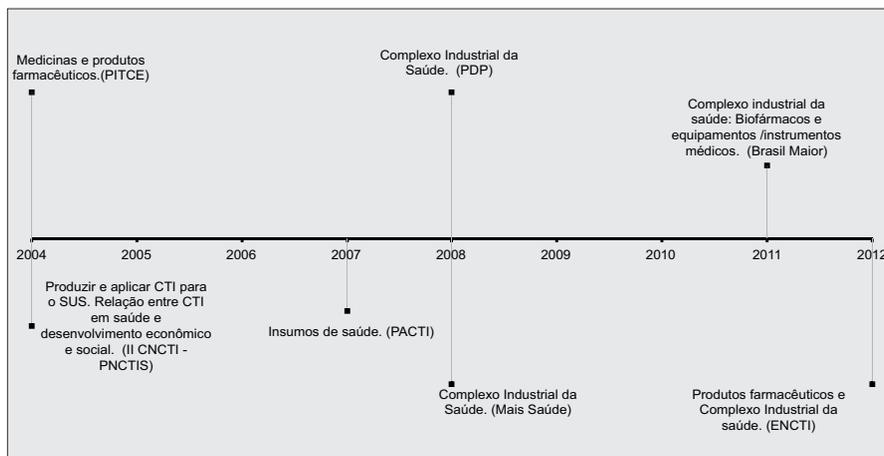
145

Nos últimos anos do período, se operacionalizam e se aprofundam vários instrumentos que procuram concretizar as iniciativas das políticas mencionadas, em especial, aprimoram-se os critérios para a determinação das listas de produtos prioritários para o SUS e se regulamentam as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDPs).⁷ Já no ano 2013, a FINEP lança o programa Inova-Saúde, no quadro mais amplo do programa Inova-Empresa. O objetivo do Inova-Saúde é contribuir para a redução da dependência tecnológica das importações de insumos utilizados no campo da saúde humana.

A linha do tempo da **Figura 1** resume a incorporação da saúde dentro das áreas prioritárias das políticas analisadas. Resumidamente, podemos observar que as políticas passam de uma visão na qual a saúde é definida a partir da produção de medicamentos, produtos farmacêuticos e insumos em saúde, para outra na qual a promoção da saúde está ligada ao fortalecimento do CIS.

7. O mecanismo de parceria entre atores públicos e privados já fazia parte da promoção de CTI em saúde anteriormente, mas durante estes últimos anos foram desenvolvidas várias normativas para aprimorar sua instrumentação e regulação.

Figura 1. Evolução da incorporação de saúde nas políticas de CTI e saúde



Fonte: elaboração própria com base nos documentos de referência

Esta mudança esteve acompanhada pela incorporação de reflexões sobre a dimensão de sustentabilidade do sistema de saúde, sobre as necessidades do SUS e sobre a ampliação da equidade em saúde. Isto acontece em maior medida nas políticas do MCTI, se comparadas com as políticas industriais do MDIC. No entanto, como Gadelha *et al.* (2012) afirmam, em ambos os casos a incorporação do CIS esteve seriamente limitada ao deixar de fora o segmento de serviços de saúde. Cabe ressaltar que este segmento é o principal responsável pela dinamização dos componentes industriais do CIS, já que representa forte impacto sobre a demanda dos produtos industriais, além de constituir justamente o segmento que faz a ponte entre a produção e a geração de bem-estar da população. Dessa forma, em termos gerais, se considera que a incorporação da saúde dentre as prioridades das políticas de CTI ainda foi limitada se comparada com a definição mais ampla de saúde estabelecida na PNS.⁸

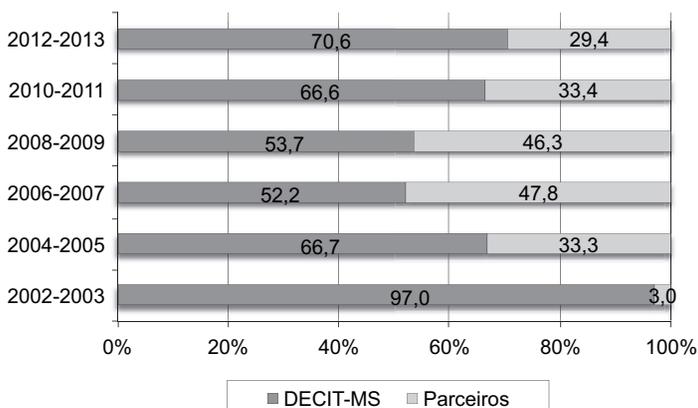
Cabe destacar que, ao longo do período analisado, o MS diversificou e adaptou sua estrutura para sustentar as políticas e instrumentos de fomento à CTI. Assim, passou de apenas um Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) subordinado à Secretaria de Políticas de Saúde no ano 2002, para ter uma secretaria de fomento específica à CTI, a SCTIE. No final do período, esta secretaria passa a estar integrada por três departamentos, que incluem a promoção de pesquisa em saúde, as tecnologias e inovações para o Complexo Industrial da Saúde e a Assistência

8. Esta definição ampla se refere à definição de saúde realizada durante Conferência Nacional de Saúde do 1986. Nesta definição, a saúde é considerada como: “a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde. Sendo assim, é principalmente resultado das formas de organização social, de produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida (Ministério de Saúde, 1986: 4, apud Batistela, 2007: 64).

Farmacêutica. Ancorado nesta base institucional, o MS emerge ao longo do período como um ator relevante do sistema de promoção à CTI, incrementando também suas interações com as agências de fomento à CTI.

A respeito destas interações entre as agências de CTI e o MS, os técnicos e *policy makers* entrevistados destacam que, neste período, mais importante do que os avanços feitos pelas políticas de CTI ou de saúde foram o estreitamento das interações através de convênios, a criação de instâncias de diálogo e o incremento no financiamento conjunto de projetos.^{9 10} Neste último caso, um indicador interessante surge do **Gráfico 1** que mostra uma evolução positiva no financiamento conjunto dos projetos financiados pela DECIT-MS e outras agências de fomento, em especial o MCTI, CNPq, Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs) a FINEP, além de algumas organizações internacionais. Observa-se que o financiamento conjunto equipara-se nos biênios de 2006-2007 e de 2008-2009, mostrando a seguir uma queda nos últimos biênios. O total aproximado do financiamento em dólares de projetos da DECIT e parceiros apresentado abaixo do **Gráfico 1** mostrando o incremento e queda dos investimentos nos biênios analisados.

Gráfico 1. Proporção de participação da DECIT (MS) e parceiros em valores contratados para projetos DECIT no período 2002-2013



147

	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013
Total U\$S	4.399.687	90.318.517	95.459.542	134.882.760	24.308.917	88.100.117

Fonte: elaboração própria com dados do banco Pesquisa em Saúde, DECIT-MS. Cotação média do dólar para cada ano -dia 30 do mês- Banco Central do Brasil

9. Em especial o acordo de cooperação entre o MS e o MCTI, no qual duas das principais agências de fomento (FINEP e CNPq) passam a ser parceiras na administração dos recursos que o MS disponibiliza para atividades de CTI. Outros termos de cooperação foram assinados entre o MS e BNDES em 2007, e com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em 2008.

10. Por exemplo, os técnicos da FINEP e MCTI destacam a criação do Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde (GECIS), no ano de 2008, em termos de articulação entre os atores e instituições que compõem o sistema de promoção à CTI em saúde.

Os entrevistados reconhecem nestes anos uma verdadeira reorganização das dinâmicas de cooperação interinstitucional, onde a priorização passou a ser feita em conjunto pelas agências de CTI e o MS. No entanto, também assinalam que tratou-se de um período onde foram enfrentadas, além das dificuldades orçamentárias, diversas limitantes das quais se destacam: i) as dificuldades de administrar interesses conflitantes a respeito da promoção de CTI em Saúde, em especial, interesses públicos e privados, mas também entre pesquisadores com orientações diferentes, ou destes com profissionais de saúde e gestores de saúde, etc.; ii) a falta de flexibilidade imposta pelo modelo de cooperação com as agências de CTI para o desenho e implementação de instrumentos além dos padrões clássicos das agências de CTI; iii) a desconfiança entre atores públicos e privados na área da saúde que restringiu a interação; e iv) os vaivéns na orientação dos instrumentos e sua dependência dos perfis das autoridades.

2.1. Definição das prioridades em saúde: estratégias e instrumentos

A importância da aplicação de metodologias específicas de priorização no nível nacional se instala no Brasil como um tema relevante no final dos anos 80, quando foi organizado pela presidência da Fiocruz um seminário em conjunto ao COHRED com base na já mencionada ENHR (Andrade, 2007). O seminário envolveu uma grande diversidade de atores na área de CTI e saúde e foi considerado um dos principais antecedentes para as metodologias de definição de prioridades na área

148

Algum tempo depois, foi realizado o primeiro exercício nacional de priorização em CTI e saúde liderado pelo MS, a ANPPS. A construção desta agenda baseou-se em cinco etapas sucessivas: i) sínteses de evidências por especialistas para avaliar a situação de saúde, caracterizar, medir e explicar os perfis epidemiológicos, bem como a recopilação das políticas e programas disponíveis para cada situação; ii) conformação de um Comitê Técnico Assessor, integrado por pesquisadores (em biociências, epidemiologia e pesquisa clínica) e gestores de saúde, para formular uma primeira lista de sub-agendas e planejar o processo de definição de prioridades; iii) debate da primeira lista de prioridades entre pesquisadores, gestores, técnicos e empresas do setor; iv) consulta pública via web, disponibilizando os resultados das etapas anteriores para técnicos e usuários de sistema de saúde; e v) apresentação da agenda na plenária da II CNCTIS (Ministério da Saúde, 2006a). Esta quinta etapa fecha a construção de uma agenda com 24 sub-agendas e 823 linhas de pesquisa.¹¹ Em termos gerais, esta agenda tem sido reconhecida como o instrumento político mais importante na legitimação da PNCTIS, possibilitando, pela primeira vez, o desenvolvimento de prioridades de pesquisa em saúde de acordo com os princípios da PNS e a partir do diálogo entre atores muito diversos (Pacheco Santos *et al.*, 2011). As principais críticas levantadas pelos entrevistados baseiam-se em sua amplitude e dificuldade para priorizar efetivamente problemas de saúde. Além disso, é discutível que a consulta pública via web seja um mecanismo efetivo para a integração da perspectiva dos usuários e trabalhadores do sistema de saúde.

11. Essas sub-agendas são listadas na tabela no **Anexo I**, onde se detalha o percentual de projetos financiados e o percentual do total do financiamento no período 2002-2014 segundo dados da DECIT-MS.

Em 2011, cinco anos após a implementação da ANPPS, a SCTIE propõe a realização de uma agenda de Pesquisa Estratégica para o Sistema de Saúde (PESS). Desta vez, a priorização propõe-se como uma ferramenta de gestão para auxiliar a política pública, com o intuito de fazer convergir as prioridades de CTI com a PNS. A estratégia de priorização menciona, em especial, a necessidade de convergência com os programas de saúde do governo nesses anos (Ministério da Saúde, 2011). A metodologia de identificação de linhas prioritárias consistiu em um mapeamento que envolveu consultas a diferentes departamentos e secretarias do MS, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Fiocruz. Nas consultas, foram sistematizados quais conhecimentos científicos, tecnológicos e inovações eram necessários para atingir cada um dos objetivos da política de saúde. Os resultados sintetizaram 151 prioridades de pesquisa que poderiam contribuir aos 16 objetivos estratégicos do MS pautados no Conselho Nacional de Saúde (Ministério da Saúde 2011).¹² Segundo alguns dos técnicos e *policy makers* entrevistados, essa agenda teve o intuito de trazer a questão da priorização de volta para as secretarias e departamentos do MS, tentando incentivar uma nova reflexão a respeito das formas nas quais a CTI se relaciona com a atenção de saúde. Entre as críticas levantadas discute-se o isolamento da priorização e a amplitude das linhas definidas. Muitos entrevistados destacam que os departamentos e secretarias do MS não têm sozinhos a capacidade de definir prioridades para orientar a produção de CTI. Segundo um dos técnicos do MS, o fato de lidar com as questões do dia a dia das problemáticas de saúde não é suficiente para definir prioridades, e menos ainda para traduzir estas em problemas relevantes para a produção de conhecimento.

A análise da distribuição das linhas prioritárias no território ajuda a evidenciar como se expressa a regionalização dos investimentos e das capacidades de C&T priorizadas no país. A **Tabela 1** mostra a distribuição por grande região da proporção do financiamento de projetos de pesquisa dentro das quatro principais sub-agendas da ANPPS (doenças transmissíveis, não transmissíveis, CEIS e Pesquisa Clínica) e dos dois principais objetivos estratégicos da PESS.¹³ Estes são o objetivo 2 dirigido a “reduzir os riscos e agravos à saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde” e objetivo 12 orientado a “Fortalecer o complexo industrial e de ciência, tecnologia e inovação em saúde como vetor estruturante da agenda nacional de desenvolvimento econômico, social e sustentável, reduzindo a vulnerabilidade do acesso à saúde e da assistência farmacêutica no âmbito do SUS” (Ministério de Saúde, 2011: 15-16).

149

12. Essas sub-agendas são listadas na tabela no **Anexo II**, no qual se detalha os percentuais de projetos e financiamento para o período 2011-2014.

13. Crônicas e não crônicas.

Tabela 1. Proporção do financiamento segundo linhas prioritárias e região

Região	ANPPS 2002-2014 ¹⁴				PESS 2011-2014 ¹⁵	
	CEIS	Doenças Transmissíveis	Doenças Não-Transmissíveis	Pesquisa Clínica	Objetivo 2	Objetivo 12
Sudeste	59,9	55,2	68,3	58,8	56,7	56,0
Sul	20,5	8,1	16,2	19,9	11,1	24,2
Nordeste	11,7	21,2	12,1	14,7	18,4	13,1
Centro-oeste	4,4	4,2	1,6	3,5	2,4	1,4
Norte	2,9	11,4	1,7	3,1	11,3	5,3
Total	100,00	100,00	100,0	100,0	100,00	100,00
Total USD	84.861.911	74.790.042	59.006.417	70.302.723	29.302.651	33.249.439

Fonte: elaboração própria com dados do banco Pesquisa em Saúde, DECI-MS

A distribuição mostra dois padrões de regionalização das agendas. De um lado, as pesquisas prioritizadas em doenças não transmissíveis, pesquisa clínica e CEIS se concentram na região Sudeste e Sul, observando-se a emergência da região Nordeste e com as regiões Norte e Centro-oeste bastante relegadas. Já as pesquisas em doenças transmissíveis mostram um padrão diferente, agrupadas nas regiões Sudeste, Nordeste e Norte, seguidas pela região Sul e Centro-oeste. Pacheco Santos *et al.* (2011) em uma comparação similar das sub-agendas da ANPPS, argumenta que as particularidades do padrão de regionalização da pesquisa em doenças transmissíveis têm a ver com a tradição de importantes centros especializados nas regiões Nordeste e Norte do país com foco em doenças negligenciadas. No caso dos dois objetivos que têm recebido maior financiamento na PESS, observa-se que sua distribuição por região segue um padrão algo similar. No período de 2011-2014 há uma concentração do CEIS (objetivo 12) nas regiões Sudeste, mas neste caso a região Nordeste aparece captando mais recursos que a região Sul. Já as ações de promoção e vigilância sanitária (objetivo 2) concentram-se nas regiões Sudeste, Nordeste, Sul e Norte, as duas últimas com igual proporção de financiamento.

Cabe ressaltar que no período analisado, um amplo conjunto de políticas do governo federal, dentre as quais as já mencionadas políticas de CTI, industrial e de saúde, tinham dentre seus objetivos estratégicos a redução das desigualdades regionais. Nesse contexto, a saúde passou a ser contemplada também em seu potencial de propulsora do desenvolvimento regional, em um país caracterizado pelo marcante recorte territorial das iniquidades socioeconômicas nacionais. Reconhecia-

14. Um total de 2006 projetos apresentou dados sobre região nas quatro sub-agendas no período de 2002–2014 segundo o banco de dados Pesquisa em Saúde. Cotação média do dólar para cada ano do período (dados do dia 30 do mês, Banco Central do Brasil).

15. Um total de 1094 projetos apresentou dados sobre região e objetivos da PESS 02 e 12 da PESS no período de 2011 – 2014. Cotação média do dólar para cada ano do período (dados do dia 30 do mês, Banco Central do Brasil).

se que as ações em saúde poderiam incidir significativamente sobre o desenvolvimento regional, seja pelo seu componente de investimento, seja pelo impacto que exercem nas despesas de capital e correntes nos níveis local e regional. Paralelamente, partia-se do reconhecimento de que ainda não havia se desenvolvido, em âmbito nacional, um enfoque territorial/regional para o desenho de políticas de CTI em saúde. Para Gadelha *et al.* (2010), a concepção de regionalização na saúde estava restrita às questões relativas à organização da rede de serviços no âmbito intra-estadual, sem a incorporação de uma lógica territorial mais abrangente e a articulação com outras esferas da política pública.

Esforços para reverter esse quadro foram desenvolvidos, em especial, no âmbito das articulações desenvolvidas pela SCTIE. A perspectiva adotada foi a de que a configuração espacial da rede de saúde e os encadeamentos inter-setoriais e institucionais que alavanca, poderiam constituir uma base estruturante para dinamizar economias regionais e locais, tendo um impacto direto na geração de renda, na incorporação de trabalho qualificado e na evolução dos sistemas locais de inovação em saúde.¹⁶ Buscando ampliar os vínculos entre inovação, acesso à saúde e territorialização do CEIS, bem como identificar possibilidades de articular os programas de saúde com a dinamização da economia local, a SCTIE desenvolveu também, no período 2012-2014, em parceria com a Fiocruz e a Redesist, o projeto “Saúde e Inovação: Territorialização do Complexo Econômico-Industrial da Saúde”.¹⁷ Essa iniciativa visou o desenvolvimento de pesquisas sobre arranjos produtivos e inovativos locais na área de saúde, de forma a subsidiar a formulação de políticas para o desenvolvimento do CEIS. A partir da pesquisa realizada em 10 estados brasileiros, verificou-se que apesar dos avanços alcançados na construção da regionalização dos serviços de saúde, os instrumentos normativos propostos no âmbito do MS para esse segmento estiveram muito voltados à organização da assistência à saúde, com baixa articulação com as demais políticas. Como ressaltado, a formulação das políticas públicas no período 2000-2014, a despeito do avanço na cooperação interinstitucional entre a saúde, CTI e política industrial, não incorporaram o segmento dos serviços de saúde dentre suas prioridades. A fragilidade verificada na articulação entre a oferta de serviços de saúde e as cadeias produtivas e inovativas locais corroborou com as críticas realizadas na época sobre a exclusão desse importante segmento nas prioridades definidas, bem como reforçou o entendimento da necessidade de políticas sistêmicas direcionadas à construção de elos encadeados na saúde a nível local, de forma a dinamizar a territorialização do CEIS (Soares e Cassiolato, 2015; Cassiolato *et al.*, 2014).

151

16. Um exemplo disso foi o edital lançado pela SCTIE (2013) para a seleção pública de projetos de arranjo produtivo local de plantas medicinais e fitoterápicos no âmbito do SUS.

17. Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (Redesist). O conceito de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, desenvolvido pela Redesist, representa um quadro de referências, a partir do qual se busca compreender os processos de geração, difusão e uso de conhecimentos e da dinâmica produtiva e inovativa. Tal abordagem oferece um instrumental para entender e orientar o desenvolvimento industrial e tecnológico com base em uma perspectiva territorial. Para mais informações ver: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>.

Cabe destacar que durante este período foram desenvolvidos vários esforços para a descentralização e difusão da educação superior no Brasil. Por exemplo a partir de programas como o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), Programa Universidade para Todos (ProUni), o Programa de Financiamento Estudantil (Fies), assim como o aumento da oferta de ensino a distância. Embora estes programas tenham ampliado as matrículas públicas e privadas não existe consenso sobre a efetiva descentralização do ensino superior de qualidade e seus efeitos na criação de capacidades nas diferentes regiões do país. Ao respeito da ampliação no ensino a distância no caso da saúde destaca-se a promoção da telemedicina principalmente a partir de estratégias de criação de redes, como a Rede do Programa Nacional de Telessaúde Brasil e a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE).^{18 19} Estas redes focam na formação de profissionais de saúde com base na tele-educação e no aprimoramento da atenção de saúde com base em telediagnósticos, e enfatizam a criação de capacidades nos territórios mais afastados do país.

2.2. Instrumentos financeiros e estratégias de priorização

No período analisado foram utilizados vários tipos de instrumentos financeiros para vincular as necessidades do sistema de saúde com a geração de conhecimentos e tecnologias em saúde. Esses instrumentos envolvem diferentes estruturas de governança e critérios de priorização. Neste artigo focaremos nas estratégias desenvolvidas por cinco programas chave sintetizados na **Tabela 2**. Os dois primeiros instrumentos se orientam à geração de conhecimentos e tecnologias para melhorar a qualidade de saúde da população e do sistema de saúde, sendo que os últimos três voltaram-se ainda para o desenvolvimento de tecnologias para o CIS.

152

18. O Programa Nacional de Telessaúde Brasil foi uma iniciativa da Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde (SGTES) do Ministério da Saúde no ano 2007, Portaria GM/35/2007.

19. A RUTE é uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, apoiada pelo Ministério da Saúde (MS), pelo Ministério da Educação (MEC), pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares S.A. (Ebserh). A RUTE é coordenada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e integra o Programa Nacional de Telessaúde Aplicado a Atenção Primária, a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) e a mencionada Rede telessaúde Brasil.

Tabela 2. Sínteses de instrumentos de financiamento selecionados

	Ano	Objetivo	Coordenação	Parceiros	Usuários do instrumento	Quem faz a priorização?	Quais são os Critérios de Priorização?
PPSUS	2002	Superar inequidades regionais em CTI e Saúde e contribuir ao desenvolvimento do SUS no nível local	DECIT-MS	CNPQ, SES e FAPs	Maiormente Instituições de CTI	SES e FAPs em cada Estado	Necessidades e capacidades locais
Editalis estratégicos (DN) ²⁰	2006	Avanço do conhecimento e geração de produtos para a sustentar ações públicas de melhoria das condições de saúde	DECIT-MS	CNPq	Instituições de CTI, empresas, instituições públicas e privadas sem fins de lucro, OSCIP, serviços de saúde ²¹	Estratégia de priorização de problemas e linhas (Pesquisadores, Técnicos, Gestores, etc) MS-DECIT	Metodologia de identificação de falhas provenientes: da ciência, mercado e saúde pública
PROFARMA	2007 ²²	Elevar a competitividade do Complexo Industrial da Saúde (CIS)	BNDES	MCTI-MS	Empresas e Laboratórios Públicos	BNDES em consulta ao MS, em especial SCTIE	Produtos estratégicos para a PNS e que impliquem desafios tecnológicos ²³
PDP	2009	Desenvolvimento de produção tecnológica e absorção em produtos estratégicos para atender às demandas do SUS	MS-DECIIS	FINEP-MCTI-BNDES-MDIC	Empresas, Laboratórios Públicos e Instituições de CTI	MS a partir da lista de produtos prioritários SUS	Importância do produto para o SUS, aquisição centralizada, interesse de produção para o CIS, alto valor de aquisição, dependência de importação, incorporação tecnológica recente
INOVA SAÚDE	2013	Contribuir para a redução da dependência tecnológica das importações de insumos utilizados no campo da saúde humana	FINEP	CNPq, MH, BNDES	Instituições públicas e privadas que atuam no âmbito do CIS	FINEP, em consulta com o MS a partir da lista de produtos prioritários do SUS	Produtos, processos e serviços inovadores no complexo industrial da saúde

Fonte: elaboração própria com base em entrevistas e documentos detalhados em anexo

Um dos principais instrumentos desenvolvidos pelo MS para captar as necessidades do sistema de saúde no território foi, como ressaltado, o PPSUS. O programa teve seu início já no ano 2002, mas foi apenas com a criação da SCTIE e a definição da PNCTIS que o programa conseguiu um orçamento considerável para se expandir para os estados com menos tradição de CTI em saúde. O objetivo do programa é financiar pesquisas prioritárias de saúde e de gestão da saúde, em nível local, “que

20. Considera-se o edital em doenças negligenciadas (2006) - DECIT.

21. Organização da sociedade civil de interesse público

22. Corresponde à segunda etapa do programa a partir de 2007.

23. Também os laboratórios farmacêuticos privados podem apresentar propostas.

sejam capazes de dar resposta aos principais problemas da população, assim como dos sistemas e serviços que necessitem de conhecimento científico para sua resolução” (Ministério da Saúde 2006b). O PPSUS é estruturado a partir de uma gestão compartilhada, coordenado no nível federal pela DECIT e administrado pelo CNPq. No nível estadual conta com a participação das Secretarias Estaduais de Saúde (SES), encarregadas de definir as prioridades nos estados e fazer o link com os serviços de saúde, e das FAPs, responsáveis pelo lançamento dos editais e pela gestão dos fundos no nível estadual. O processo de definição de prioridades é específico para cada Estado e para cada edital. O mesmo é desenvolvido pelas SES com a realização de oficinas de priorização, com participação conjunta dos atores federais e estaduais. As informações que subsidiam essa definição são análises das situações de saúde de cada Estado e das capacidades de CTI. Os entrevistados assinalam que esse processo tem assumido características muito diferentes segundo a formação em pesquisa dos técnicos das SES e da experiência dos Estados. De fato, um dos desdobramentos do PPSUS foi sua contribuição para o aprimoramento da própria estrutura de gestão da CTI, em especial em Estados que tinham escasso contato com agências federais, mas também muito pouco contato entre os atores no plano local. Como forma de auxiliar o processo, a DECIT organizou oficinas para a formação dos técnicos das SES e das FAPs sobre a gestão de CTI em saúde e definição de prioridades. Os técnicos do MS entrevistados destacam que, em várias oportunidades, as oficinas do PPSUS foram a primeira instância pela qual gestores de saúde e de CTI no nível estadual tiveram algum tipo de diálogo e que, em outros casos, as oficinas e seminários motivaram a criação de núcleos de C&T dentro das secretarias estaduais.

154

No percurso do período analisado, vários instrumentos financeiros têm-se focado na necessidade de preencher lacunas de conhecimento a respeito de doenças ou problemas de saúde para os quais ainda não existe conhecimento, ou o país não conta com as capacidades para dar resposta. Um grupo desses instrumentos teve o intuito de contribuir para preencher as lacunas de conhecimento no caso de doenças que afetam especialmente populações vulneráveis. Este é tipicamente o caso das doenças negligenciadas, onde ainda existe uma carga de doenças infecciosas para as quais não se conhece solução ou tratamento. O MS tem assumido um papel ativo no objetivo de reverter essa realidade, a partir do fomento à busca de novas drogas, vacinas e fármacos para o combate de algumas dessas doenças. Nessa dimensão prioritária localizamos especialmente os editais estratégicos em doenças negligenciadas.²⁴ O processo para a definição de prioridades implicou a aplicação de uma metodologia específica onde foram realizados seminários para a priorização ao redor de seis doenças (malária, tuberculose, hanseníase, dengue, leishmaniose e doença de Chagas).²⁵ Para cada doença, foi aplicada uma metodologia de

24. Basearemos-nos aqui no edital desenvolvido pela DECIT o ano 2006, embora no período tenham sido lançadas várias no período também foram lançadas várias redes de pesquisa em parcerias entre o MS, MCTI e as FAPs, como por exemplo, a rede de pesquisa em malária, que envolve a participação de sete estados, a rede de pesquisa em dengue, etc.

25. A estratégia de priorização foi coordenada pelo Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS) da Fiocruz, e contou com a participação de mais de 60 especialistas.

identificação de falhas provenientes: i) da ciência, que acontecem por falta de conhecimentos ou tecnologias para tratar problemas de saúde, como, por exemplo, drogas ou vacinas eficazes contra a dengue, tuberculose etc.; ii) do mercado, quando os custos de vacinas, medicamentos ou outras intervenções de saúde bloqueiam o acesso de setores da população, e quando o custo de produção de novas drogas é muito alto, como por exemplo, os antirretrovirais, terapias de combinação contra a malária, etc.; e iii) da saúde pública, como as falhas na governança dos sistemas de saúde afetados pelas crises institucionais e políticas, por problemas de corrupção, mas também por fatores culturais ou religiosos que podem bloquear o acesso a intervenções baratas e que estão disponíveis (Mahoney e Morel, 2006: 152). No edital destaca-se que os critérios de avaliação vão além da inclusão de avaliações sobre as qualidades técnicas e acadêmicas, devendo incluir a expectativa de tradução dos projetos para a geração de produtos, processos ou serviços especializados, assim como a relevância, considerando o impacto da pesquisa nas ações no âmbito do SUS. O edital também inclui a focalização de algumas das doenças nas regiões mais afetadas, como a Amazônia.

Outro grupo de instrumentos financeiros no período se orienta à priorização de tecnologias em saúde, em especial fármacos e medicamentos, mas também equipamentos e materiais médicos. A importância da priorização destes segmentos industriais está relacionada com a vulnerabilidade do sistema de saúde face as tendências demográficas e epidemiológicas da população, e com os custos crescentes de tecnologias cada vez mais complexas que reforçam a dependência externa, tal como mencionado anteriormente (Gadelha *et al.*, 2012). Neste nível se procurou orientar a pauta de produção industrial e tecnológica segundo as necessidades da PNS. Este objetivo tem se debruçado no enorme desafio de operacionalizar instrumentos de incentivos que, entre outras coisas, permitam regular as contradições derivadas dos interesses mercantis e dos interesses do sistema público de saúde (Costa *et al.*, 2013).

155

A seguir sintetizaremos brevemente três instrumentos e seus aportes ao quadro geral de priorização de tecnologias em saúde. Em primeiro lugar destaca-se o PROFARMA, lançado em 2004 pelo BNDES. O programa teve inicialmente o objetivo de dar apoio ao desenvolvimento da cadeia produtiva farmacêutica. Em 2007, e com base em um maior contato entre o BNDES e o MS, o programa muda seu escopo para apoiar o desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde (CIS), tentando, com isso, uma maior conciliação dos objetivos de suas ações com as diretrizes da PNS. Dentre os critérios de priorização de projetos estratégicos, destaca-se a consulta à lista elaborada pelo MS, restrita a produtos estratégicos para a PNS e cujo desenvolvimento implicaria desafios tecnológicos. Neste caso também os laboratórios farmacêuticos (com comprovada capacitação) poderiam apresentar propostas de produtos (Capanema, Palmeira Filho e Pieroni, 2008).

O MS lidera no período outro dos principais instrumentos para vincular a produção de tecnologias, geração de capacidades locais e necessidades do sistema de saúde a partir das já mencionadas PDPs. Estas se definem como acordos realizados entre instituições públicas e entidades privadas com vistas ao desenvolvimento, transferência e absorção de tecnologia, produção, capacitação produtiva e

tecnológica em produtos estratégicos para atendimento às demandas do SUS.²⁶ Resumidamente, trata-se de parcerias realizadas entre laboratórios públicos e empresas privadas com o intuito de fortalecer os laboratórios públicos, estimular a produção nacional, fomentar as capacidades produtivas da indústria farmacêutica e de equipamentos, e ampliar o acesso a medicamentos e tecnologias de menor custo para o SUS. A priorização das necessidades do SUS se baseia na elaboração da lista de produtos estratégicos, definidos como:

“... produtos necessários ao SUS para ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, com aquisições centralizadas ou passíveis de centralização pelo Ministério da Saúde e cuja produção nacional e de seus insumos farmacêuticos ativos ou componentes tecnológicos críticos são relevantes para o CEIS” (Portaria 2531/2014).

Os critérios para a definição dessas listas incluem: i) importância do produto para o SUS, conforme a PNS; ii) aquisição centralizada do produto (ou que seja passível de centralização); (iii) interesse de produção nacional do produto e de seus insumos farmacêuticos ativos ou componentes tecnológicos para o CIS; iv) alto valor de aquisição para o SUS; v) dependência expressiva de importação; vi) incorporação tecnológica recente no SUS; e vii) produto com potencial risco de desabastecimento ou negligenciado (Ministério da Saúde 2014). Nessas listas, encontramos itens como: fármacos, medicamentos, adjuvantes, hemoderivados, vacinas, soros, produtos biológicos ou biotecnológicos, equipamentos e materiais de uso em saúde, diagnóstico de uso in vitro, *software* para dispositivos médicos, transmissão de dados e processamento de sinais e imagens.²⁷ Para viabilizar as PDPs a partir destas listas de priorização, um passo fundamental foi a vinculação das prioridades definidas ao poder de compra pública do MS. Segundo Vargas, Almeida e Guimarães (2017), o uso do poder de compra governamental na área da saúde implicou em um conjunto de mudanças importantes no marco regulatório, que buscaram alinhar a base produtiva da saúde com o desenvolvimento de produtos de maior valor agregado. Assim, a partir das PDPs, o MS entra no mercado para induzir os financiamentos para os produtos e insumos estratégicos definidos pelo SUS. Como indicam Vargas, Almeida e Guimarães (2017) entre as PDPs vigentes, observa-se uma maior proporção de parcerias em medicamentos oncológicos e antirretrovirais, seguidas de medicamentos para artrite reumatoide e antipsicóticos, e em menor medida para o desenvolvimento de medicamentos para leishmaniose e malária. Já nos últimos anos, os medicamentos biológicos foram objeto da maior quantidade de apresentações para parcerias. Neste sentido, as parcerias enfrentam alguns desafios para efetivamente induzir as prioridades do SUS no mercado, especialmente no caso das doenças negligenciadas onde o baixo interesse comercial por parte dos laboratórios

156

26. Portaria 2531/2014, Artigo 2.

27. Portaria 2888, de 30 de dezembro de 2014.

privados “dificulta a sua produção no âmbito do programa de PDPs, apesar da clara importância que estes medicamentos apresentam para o sistema de saúde no Brasil” (Vargas, Almeida e Guimarães, 2017: 44).

Por último, uns dos principais programas para o fomento à inovação tecnológica em saúde no período foi o INOVA-SAÚDE, que visa apoiar as empresas e as instituições de CTI em cinco grandes áreas: i) biofarmacêuticos, farmacêuticos e medicamentos; ii) equipamentos, materiais e dispositivos médicos; iii) telessaúde e telemedicina; iv) medicina regenerativa; e v) outras áreas. O programa utiliza também as listas de priorização do SUS e escolhe suas prioridades na medida em que os itens sejam inovadores. O que mostra como as priorizações derivadas das listas de produtos estratégicos do SUS tem ampliado sua utilização além dos instrumentos do próprio MS. De fato, como assinalam Vargas, Almeida e Guimarães (2017), na medida em que sinaliza as áreas de concentração do poder de compra do Estado, estas listas têm servido como orientação para órgãos de financiamento públicos e para entidades privadas do setor farmacêutico, farmoquímico e de produtos para a saúde. Cabe mencionar, entretanto, que a normativa que prevê a atualização anual da lista de produtos tem levantado algumas críticas importantes a respeito da variação das tecnologias priorizadas e seu impacto no acúmulo de capacidades e no aproveitamento dos investimentos em infraestrutura nos médio e longo prazos.

Conclusões

No Brasil, historicamente, o fomento à CTI em saúde no nível federal foi responsabilidade do MCTI e, em menor medida, do MS. Esse modelo de fomento foi caracterizado por Guimarães (2004) como um “modelo bifronte” ou de duas cabeças, cuja característica principal era o trabalho isolado de ambos ministérios, com a conseqüente fragmentação de seus instrumentos de fomento e escassa capacidade de indução para as necessidades do sistema de saúde. Os anos que enquadram a análise deste artigo mostram como, apesar de várias limitações, o MCTI e o MS avançaram para um modelo de maior interação. Trata-se de um período de construção institucional para a promoção da CTI em saúde, de integração de novos quadros de política e de experimentação de instrumentos de fomento. Observamos o desenvolvimento de diversas metodologias de priorização em que se destacam os exercícios sistemáticos de priorização realizados pelo PPSUS em diálogo com autoridades estaduais de saúde, a elaboração anual de listas de produtos prioritários do SUS para guiar o desenvolvimento das PDPs, além de diversos exercícios de priorização para a abertura de editais estratégicos, como no caso dos editais em doenças negligenciadas, entre outros.

A análise do conjunto destes instrumentos ajuda a entender o contexto no qual o sistema de fomento à CTI em saúde tem se orientado para atender as necessidades do sistema de saúde. As estratégias de priorização são reconhecidas como instrumentos que têm contribuído para a governança do sistema de fomento à CTI em saúde, na medida em que habilitam o diálogo e procuram consensos entre atores com visões diferentes sobre o que deve ser a promoção da saúde. Os exercícios de definição de prioridades têm contribuído também para traduzir e mobilizar evidência

científica para dentro do âmbito da política pública. A grande maioria das instâncias de discussão das agendas implicou em um esforço de reflexão conjunta entre os atores envolvidos, o que poderia se considerar um ganho em si mesmo.

Ambas as agendas nacionais são criticadas pelos entrevistados no MS e MCTI porque apresentam sérias dificuldades para atingir seu objetivo de priorização dada a amplitude de problemáticas incluídas. Na prática da gestão, a definição de prioridades é feita por cada instrumento de fomento a partir de uma variedade de estratégias. Alguns entrevistados, em especial técnicos do MCTI, destacam que a priorização fragmentada imprime pouca transparência no processo de seleção e deixa a sensação de falta de rumo no financiamento. Neste sentido, alguns dos entrevistados chamam a atenção para a necessidade de atualizar uma agenda que identifique claramente o caminho que o Brasil quer estar a longo prazo a respeito da CTI em saúde.

Os esforços para captar as necessidades do sistema de saúde têm levado a uma maior participação do MS na definição de prioridades dos instrumentos das agências de CTI relativas à saúde. Até o final do período analisado, os entrevistados no MCTI reconhecem que é difícil achar um edital ou instrumento de fomento à CTI na área que não tenha tido algum tipo de contato com o MS, seja através de consultas às listas de prioridades mencionadas, seja pela interação direta para definir prioridades. Tais estratégias de priorização introduzem novas orientações no sistema de fomento à CTI e enfrentam diversos desafios para contribuir à melhora da qualidade de vida a partir da CTI em saúde. Entre eles, destaca-se:

158

- i. A necessidade de ultrapassar o nível estadual na definição de prioridades para captar as especificidades locais. A promoção de CTI em saúde precisa acompanhar os esforços de descentralização iniciados pela PNS, em especial na construção de agendas articuladas que considerem as demandas e capacidades locais.
- ii. Reforçar a tríade produção de CTI, geração de capacidades e territorialização, em especial na implantação de programas relativos ao CIS, na medida em que a já marcada concentração territorial de capacidades e infraestrutura para a CTI pode reforçar as inequidades territoriais.
- iii. Reforçar a orientação à prevenção em saúde nas estratégias de priorização, em especial na orientação das tecnologias prioritárias das PDPs, de forma a alinhar os incentivos à CTI com as estratégias de prevenção e melhoria da qualidade de vida da PNS.
- iv. Incluir o segmento de serviços em saúde como um dos componentes da política de CTI e, em especial, do desenvolvimento industrial do CIS.
- v. Definir a priorização de CTI em saúde de forma que também contenha a geração de capacidades e a inclusão de setores mais vulneráveis, em especial as populações afetadas ou em risco de certas doenças.
- vi. Equilibrar pesquisa estratégica e operativa nos exercícios de priorização. Em especial superar os conflitos derivados da contraposição entre pesquisa estratégica e as necessidades imediatas de saúde. Isto é, o sempre complexo debate sobre a alocação de recursos escassos do tipo “investir recursos no desenvolvimento de uma nova vacina que estará pronta em 5, 10 ou 15 anos” ou “usar agora os

recursos disponíveis para salvar vidas imediatamente, com as intervenções disponíveis” (Morel 2004: 266).

Cabe ressaltar, dentre outros, o esforço realizado em torno de uma agenda de pesquisa buscando aproveitar a capacidade de demanda do Estado para viabilizar a geração de soluções voltadas às necessidades epidemiológicas do país. Dentre estas destacam-se os editais estratégicos em doenças negligenciadas e o fomento às PDPs voltadas para a geração de conhecimentos e tecnologias, bem como para a produção de medicamentos de alto custo no país, como é o caso dos medicamentos antirretrovirais fornecidos gratuitamente pelo programa de HIV/ AIDS do SUS. Essas iniciativas representaram uma agenda de priorização e alocação de recursos para além do critério da eficiência, incorporando a dimensão da equidade em saúde e sua relação com o desenvolvimento.

Na análise se observa que um dos pontos menos atendidos pelos instrumentos de fomento durante o período analisado, foi a geração de mecanismos de difusão e distribuição da CTI priorizada. No percurso da análise, ficou evidenciado como os avanços na priorização e na diversificação de estratégias de fomento não foram acompanhados pela incorporação de mecanismos para a melhorar a difusão da CTI e sua disseminação para populações específicas. Esta desvinculação é considerada um importante calcanhar de Aquiles do sistema de fomento à CTI em saúde, em especial quando se incluem os objetivos de melhora da saúde e da qualidade de vida da população. No futuro será importante aprimorar as pesquisas sobre as estratégias de difusão da CTI priorizada, procurando avançar no entendimento de que tipo de articulações e mecanismos dever-se-ia promover para gerar uma melhor distribuição entre as regiões do país e setores da população com maior dificuldade de acesso.

159

Por último, um dos principais desafios para o fomento da CTI em saúde e para a trajetória analisada está no próprio contexto presente. Em particular a partir das mudanças políticas verificadas no ano 2016 que envolvem crise governamental, mudanças institucionais, cortes e retenções orçamentárias, entre outros aspectos, os quais assinalam um perigoso futuro para as políticas e instrumentos aqui analisados. As dificuldades de projeção a longo prazo são mais uma vez apresentadas como barreiras para o desenvolvimento de CTI nos países em desenvolvimento, desta vez para o desenvolvimento do sistema de CTI em saúde no Brasil.

Referências bibliográficas

ALVAREZ, M., ARTILES, L., OTERO J. e CABRERA, N. (2010): "Priority Setting in Health Research in Cuba", *MEDICC Review*, nº 12, vol. 4, pp. 15–19.

AROCENA, R. e J. SUTZ. (2012): "Research and Innovation Policies for Social Inclusion: An Opportunity for Developing Countries", *Innovation and Development*, nº 2, vol. 1, pp.147–158.

BATISTELLA, C. (2007): "Abordagens contemporâneas do conceito de saúde", em A. F. Fonseca e A. D. Corbo (coords.): *O território e o processo saúde-doença*, EPSJV, Fiocruz, pp. 51–86.

BORRÁS, S. e EDQUIST, C. (2013): "The Choice of Innovation Policy Instruments", *Technological Forecasting and Social Change*, nº 80, vol. 8, pp.1513–1522.

CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. M. M. e STALLIVIERI, F. (2008): "Políticas estaduais e mobilização de atores políticos em arranjos produtivos e inovativos locais", *Arranjos Produtivos Locais – uma alternativa para o desenvolvimento*, Rio de Janeiro, E-Papers.

CASSIOLATO, J., SOARES, M. C., MATOS, M., TOMASSINI, C., ROCHA, L. e ARRUDA, D. (2014): "Saúde e Inovação: Territorialização do complexo econômico-industrial da saúde no Rio de Janeiro: ASPIL Estratégia Saúde da Família Área de Planejamento 3.1 do Município do Rio de Janeiro", relatório interno, REDESIS IE UFRJ. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/projeto-saude/saude-resultados-e-produtos>.

CAPANEMA, L. X., FILHO, P. L. e PIERONI, J. P. (2008): "Apoio do BNDES ao complexo industrial da saúde: a experiência do Profarma e seus desdobramentos", *BNDES Setorial*, nº 27, pp. 3-20,

CHAKMA, J., GORDON, H. S., STEINBERG, J. D., SAMMUT, S. M. e JAGSI, R. (2014): "Asia's Ascent — Global Trends in Biomedical R&D Expenditures", *New England Journal of Medicine*, nº 370, vol. 1, pp. 3–6.

CHATAWAY, J. C., HANLIN, R., MUGWAGWA, J. e MURAGURI (2010): "Global health social technologies: Reflections on evolving theories and landscapes", *Research Policy*, nº 39, vol. 10, pp.1277-1288.

CIMOLI, M. e PORCILE, G. (2009): "Sources of learning paths and technological capabilities: An introductory roadmap of development processes", *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 18, nº 7, pp. 675-694.

COSTA, L. S., GADELHA, C. A., MALDONADO J., VARGAS, M. A. e QUENTAL, C. (2013): "Análise do subsistema de serviços em saúde na dinâmica do complexo econômico-industrial da saúde", *A saúde no Brasil em 2030 -prospecção estratégica*

do sistema de saúde brasileiro. Desenvolvimento produtivo e complexo da saúde, Fiocruz, Ipea, Ministério da Saúde, Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

DECHARTRES, A. e RAVAUD, P. (2015): “Better prioritization to increase research value and decrease waste”, *BMC Medicine*, nº 13.

FINKELMAN J. (2002): *Caminhos da Saúde Pública no Brasil*, Opas e OMS.

GADELHA, C. A., MALDONADO, J., VARGAS, M. A., BARBOSA, P. e COSTA, L. S. (2012): *A Dinâmica inovativa do sistema produtivo da saúde*, Rio de Janeiro, Fiocruz.

GHAFFAR, A., COLLINS, T., MATLIN, S. A. e OLIFSON, S. (2009): *The 3D Combined Approach Matrix: An improved tool for setting priorities in research for health*, Geneva, Global Forum for Health Research.

GUIMARÃES, R. (2004): “The basis for a Brazilian national policy in science, technology, and innovation in health”, *Ciência & Saúde Coletiva*, nº 9, vol. 2, pp. 375–387.

GUIMARÃES, R. (2006): “Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios”, *Revista Saúde Pública*, nº 40, pp. 3–10.

G-FINDER (2017): *Global Funding of Innovation for Neglected Diseases*. Disponível em: <http://policycures.org/gfinder.html>. Acesso em maio de 2017.

161

HAAN, S., KINGAMKONO, R., TINDAMANYIRE, N., MSHINDA, H., MAKANDI, H., TIBAZARWA, F., KUBATA B. e MONTORZI, G. (2015): “Setting research priorities across science, technology, and health sectors: the Tanzania experience”, *Health Research Policy and Systems*, nº 13, pp. 14.

KOELLER, P. e GORDON, J. L. (2014): “Brazil”, em M. Scerri e H. Lastres (coords.): *The Role of the State, Brics, National Systems of Innovation*, Routledge, pp. 23–79.

JAMES, C., CARRIN, G., SAVEDOFF, W. e HANVORAVONGCHAI, P. (2005): “Clarifying Efficiency-Equity Tradeoffs Through Explicit Criteria, With a Focus on Developing Countries”, *Health Care Analysis*, nº 13, vol. 1, pp. 33–51.

LEHOUX, P., BRYN, W. J., MILLER, F., URBACH, D. e TAILLIEZ, S. (2008): “What Leads to Better Health Care Innovation? Arguments for an Integrated Policy-Oriented Research Agenda”, *Journal of Health Services Research & Policy*, nº 13, nº 4, pp. 251–254.

LEITE, I. C., GONÇALVES V., SCHRAMM, J. M. A., DAUMAS, R., RODRIGUES, R., SANTOS, M. F., DE OLIVEIRA, A., DA SILVA, R., CAMPOS, M. e DA MOTA, J. (2015): “Carga de doença no Brasil e suas regiões, 2008”, *Cad. Saúde Pública*, nº 31, vol. 7, pp. 1551-1564.

LUNDVALL, B. A. e BORRÁS, S. (1997): “The Globalizing Learning Economy: Implications for Innovation Policy. Report based on contributions from seven projects under the TSER Programme”, *DG XII*, Commission of the European Union.

MAHONEY, R. e MOREL, C M. 2006. “A Global Health Innovation System (GHIS)”. *Innovation Strategy Today*, nº 2, vol. 1, pp. 1-12.

MINISTÉRIO DE CTI (2012): *Estratégia Nacional de CTI 2012-2015*, Brasília.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (1986): *VIII Conferência Nacional de Saúde*, Brasília.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006a): *Agenda Nacional de Prioridades em Pesquisa em saúde (ANPPS)*, Brasília.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006b): “Programa de fomento à pesquisa para os sistemas e serviços locais de saúde: gestão compartilhada em saúde”, *Revista de Saúde Pública*.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2008): *Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde*.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2011): *Pesquisas Estratégicas para o Sistema de Saúde*, Brasília.

162

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2014): *Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo consolidação do marco regulatório*, Brasília.

MONTORZI, G. (2015) “Setting research priorities across science, technology, and health sectors: the Tanzania experience”, *Health Research Policy and Systems*, nº 13.

MOREL, C. (2003): “Neglected diseases: under-funded research and inadequate health interventions: can we change this reality?”, *EMBO*, nº S35-S38.

MOREL, C. (2004): “Health research and the millennium development goals: global challenges and opportunities, national solutions and policies”, *Ciência & Saúde Coletiva*, nº 9, vol. 2, pp. 261–270.

PACHECO SANTOS, L., MOURA, E., BARRADAS, R., SERRUYA, S., DA MOTTA, M., SILVA ELIAS, F. e ANGULO-TUESTA, A. (2011): “Fulfillment of the Brazilian Agenda of Priorities in Health Research”, *Health Research Policy and Systems*, pp. 2-9.

RODRIK, D. (2007): *The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

REINERT, E. (2007): *How countries got rich and why poor countries stay poor*, Public Affairs.

RØTTINGEN, J. A., REGMI, S. M., EIDE, A. J., YOUNG, R. F., VIERGEVER, C., ÅRDAL, J., GUZMAN, D., EDWARDS, S., MATLIN, A. e TERRY, R. F. (2013): “Mapping of available health research and development data: what’s there, what’s missing, and what role is there for a global observatory?”, *The Lancet*, n° 382, pp. 1286–1307.

SOARES, M. C. e CASSIOLATO, J. (2015): *Health Innovation Systems, Equity and Development*, Rio de Janeiro, E-Papers.

SUTZ, J. e TOMASSINI, C. (2013): “Knowledge, innovation, social inclusion and their elusive articulation: when isolated policies are not enough”, *International Workshop on “New Models of Innovation for Development*, University of Manchester.

VARGAS, M. A., ALMEIDA, Á. C. e GUIMARÃES, A. L. (2017): *Parcerias para desenvolvimento produtivo (PDPS-MS): contexto atual, impactos no sistema de saúde e perspectivas para a política industrial e tecnológica na área de saúde*, Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz.

Como citar este artigo

TOMASSINI URTI, C., COUTO SOARES, M. C. y VARGAS, M. (2019): “Priorização das necessidades do sistema público de saúde e produção de ciência, tecnologia e inovação no Brasil”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 14, n° 40, pp. 135-165.

Anexo I

Proporção de projetos e financiamento por Sub-Agendas ANPPS (2002-2014)	% Projetos	% Financiamento
Complexo Produtivo da Saúde	2,8	18,4
Doenças Transmissíveis	18,9	16,2
Pesquisa Clínica	6,7	16
Doenças Crônicas (Não-Transmissíveis)	6,9	8,9
Doenças Não Transmissíveis	5,4	5
Epidemiologia & Demografia e Saúde	2,3	4,4
Avaliação de Tecnologias e Economia da Saúde	6,4	4,2
Sistemas e Políticas de Saúde	5,5	3,7
Assistência Farmacêutica	4,2	3,2
Saúde da Criança e do Adolescente	3,4	2,7
Saúde da Mulher	4,2	2,4
Saúde Mental	4,2	2,4
Saúde, Ambiente, Trabalho e Biossegurança	2,2	1,9
Gestão do Trabalho e Educação em Saúde	4,1	1,7
Alimentação e Nutrição	5,1	1,6
Saúde do Idoso	2	1,4
Promoção da Saúde	2,5	1,3
Saúde Bucal	3,4	1
Violência, Acidentes e Trauma	2,2	1
Comunicação e Informação em Saúde	1,5	1
Saúde dos Portadores de Necessidades Especiais	1	0,5
Saúde dos Povos Indígenas	1,4	0,4
Saúde da População Negra	0,8	0,4
Bioética e Ética em Pesquisa	2,8	0,3
Total	100	100

164

Fonte: elaboração própria com dados do banco Pesquisa em Saúde, DECIT-MS

Anexo II

Proporção de projetos e financiamentos na PESS (2011-2014)	% Projetos	% Financiamento
01 - Garantir acesso da população a serviços de qualidade aprimorando a política de atenção básica e a atenção especializada.	7.5	8.65
02 - Reduzir os riscos e agravos a? saúde da população, por meio das ações de promoção e vigilância em saúde.	36.5	30.04
03 - Promover atenção integral a? saúde da mulher e da criança com especial atenção às áreas e populações de maior vulnerabilidade.	8.4	8.03
04 - Aprimorar a rede de urgência e emergência, articulando-a com outras redes de atenção.	0.7	0.41
05 - Fortalecer a rede de saúde mental, com ênfase no enfrentamento da dependência de Crack e outras drogas.	3.5	3.27
06 - Garantir a atenção integral a? saúde da pessoa idosa e dos portadores de doenças crônicas, estimulando o envelhecimento ativo e saudável e fortalecendo as ações de promoção e prevenção.	4.9	6.29
07 - Implementar o Subsistema de Atenção a? Saúde Indígena, articulado com o SUS, observando as práticas de saúde e as medicinas tradicionais, com controle social, garantindo o respeito às especificidades culturais.	0.7	0.32
08 - Contribuir para a adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações do trabalho dos profissionais e trabalhadores de saúde	5.2	2.64
09 - Implementar novo modelo de gestão e instrumentos de relação federativa, com centralidade na garantia do acesso, gestão participativa com foco em resultados, participação social e financiamento estável.	2.1	1.13
10 - Qualificar instrumentos de execução direta, gerando ganhos de produtividade e eficiência para o SUS.	1.1	0.79
11 - Garantir assistência farmacêutica no âmbito do SUS.	1.4	3.34
12 - Fortalecer o complexo industrial e de ciência, tecnologia e inovação em saúde como vetor estruturante da agenda nacional de desenvolvimento econômico, social e sustentável, reduzindo a vulnerabilidade do acesso a? saúde e da assistência farmacêutica no âmbito do SUS.	27.2	34.03
13 – Aprimorar a regulação e a fiscalização da saúde suplementar gerando maior racionalidade e qualidade no setor saúde.	0.2	0.11
14 - Promover internacionalmente os interesses brasileiros no campo da saúde.	0.0	0.00
15 - Implementar ações de saneamento básico e saúde ambiental, de forma sustentável, para a promoção da saúde e redução das desigualdades sociais.	0.6	0.92
16 - Contribuir para erradicar a extrema pobreza no país.	0.2	0.05
Total	100	100

Fonte: elaboração própria com dados do banco Pesquisa em Saúde, DECI-MS