

APOIO NA FORMULAÇÃO DE UMA POLÍTICA DE INOVAÇÃO

PARA A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE – SP

NOTA TÉCNICA

v2 – 09.2014

1. O Estado de São Paulo se destaca favoravelmente no cenário nacional na maior parte das medidas e indicadores habituais de ciência e tecnologia – tanto de insumos (recursos humanos e financeiros para pesquisa e desenvolvimento – P&D) como de produtos científicos e tecnológicos (publicações em periódicos referenciados e patentes). Está, todavia, em posição inferior na taxa de inovação de produto e/ou processo, que foi de 33% no período 2009-11, sendo a do Brasil 36%, de acordo com a quinta edição da *Pesquisa de Inovação (PINTEC)*, recentemente publicada pelo IBGE.
2. No entanto, em classificações de competitividade, como a elaborada pela *Economist Intelligence Unit (EIU)* em 2013, o Estado de São Paulo ocupa o primeiro lugar no quesito de Inovação. A aparente contradição entre as duas posições se deve a critérios diferentes. A classificação da EIU deriva uma combinação de disponibilidade e intensidade de insumos de inovação (despesas, infraestrutura e incentivos para P&D e pedidos de patente). Já o IBGE segue os padrões estabelecidos pela *Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico* que, segundo o seu *Manual de Oslo – Diretrizes para coleta e interpretação de dados de inovação*, medem inovações efetivadas por empresas.
3. Em comparações internacionais, o Estado está em posição próxima a nações como Canadá, Espanha e Portugal em indicadores de insumos financeiros (por exemplo, o dispêndio em P&D em relação ao PIB), mas significativamente inferior em indicadores de recursos humanos (como pesquisadores por habitante) e em produtividade (como artigos científicos por pesquisador ou patentes por pesquisador).
4. Esse quadro dissonante reflete, por um lado, a exuberância dos ativos institucionais do Estado no campo da educação superior, ciência, tecnologia e inovação. De fato, é notório o

reconhecimento à excelência de suas universidades (como indicam os rankings internacionais), ao pioneirismo de seus institutos de pesquisa, ao vigor de suas empresas e à robustez da sua fundação de apoio, a FAPESP. Esse sistema é, em medida expressiva, fruto do esforço da sociedade paulista, que o financia consistentemente com montantes da ordem de 13% das receitas tributárias do Estado. Mas, por outro lado, o quadro aponta para desafios importantes, associados à necessidade de aumentar a taxa de conversão dos insumos em resultados científicos, tecnológicos e de inovação.

5. Para ajudar a orientar condutas destinadas a superar esses desafios, cabe observar que, embora os indicadores oficiais focalizem o segmento empresarial no cálculo formal da taxa de inovação, o desempenho de uma nação ou região em termos de inovação sistemática reflete o seu esforço pluri-institucional articulado. Nesse sentido, estudos internacionais comparativos apontam para a governança dos sistemas de inovação como uma das dimensões-chave a serem cuidadas e aprimoradas. Um dos objetivos é o estabelecimento de agendas de políticas de inovação mais coerentes, abrangendo as diversas áreas de governo e incluindo outros agentes relevantes. Esse é um passo essencial para que haja coordenação dinâmica e de longo prazo, capaz de superar a fragmentação institucional e o curtoprazismo.
6. Igualmente importante é reconhecer que o potencial de contribuição do conhecimento não se limita à dimensão econômica, que é a apurada nas estatísticas formais. Ciência e tecnologia, bem como a inovação associada ao conhecimento, são essenciais para qualificar políticas públicas, que precisam equilibrar os diversos interesses em jogo.
7. Essas considerações afetam expressivamente ciência, tecnologia e inovação em saúde. Não apenas pela sensibilidade das questões da saúde nas sociedades contemporâneas, mas também pela sua presença marcante: em 2012, por exemplo, a área de conhecimento Saúde foi o principal foco dos recursos desembolsados pela FAPESP, correspondendo a 30% do total.

8. A Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) detém um conjunto significativo de condições para potencializar a inovação no sistema paulista de saúde a partir de ativos existentes, incluindo, sem a elas se limitar, as seguintes:
- a) Valorização do Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, espaço pluri-institucional estabelecida em 2008, pelo desenvolvimento de um Plano Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, articulado com iniciativa similar lançada recentemente pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, conforme estabelecido pelo Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação há pouco reinstituído.
 - b) Valorização dos institutos de pesquisa a ela vinculados, mediante implementação do Programa de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), com base nos trabalhos realizados pioneiramente pela SES-SP, aproveitando o momento criado pelo recente decreto estadual que estabelece o Sistema Paulista de Ambientes de Inovação, o qual abrange a novel Rede Estadual de NITs.
 - c) Valorização da área de Gestão do Conhecimento por meio do projeto *Gestão de Informação Técnico-Científica*, que iniciou 2006, em parceria com a BIREME/OPAS/OMS. Atualmente, além da revitalização física e estrutural das bibliotecas, conta com o Portal BVS-Rede de Informação e Conhecimento que proporciona acesso rápido e atualizado a um conjunto de informações de âmbito científico e contribui para o fortalecimento, difusão e maior visibilidade da produção técnico-científica institucional. Está previsto, ainda para 2014, o lançamento do boletim de CT&I em Saúde e da nova interface da BVS-RIC que permite a recuperação de informações por ordem de relevância e cronologia, com possibilidade de aplicação de filtros de pesquisa e com exportação e compartilhamento de resultados.
 - d) Valorização da cooperação com a FAPESP, com a qual a SES-SP já desenvolve o Programa de Pesquisa para o SUS – PPSUS (que também tem a parceria do CNPq), aproveitando programas já existentes nessa Fundação (tal como o Programa de Pesquisa em Políticas Públicas), pela criação de iniciativas de maior fôlego, focalizadas em temas estratégicos

para a saúde paulista. Para tanto, poderá ser de interesse o aproveitamento do Programa Inova Saúde, lançado em 2013 pela FINEP.

- e) Inserção em iniciativas do Governo do Estado instituídas no âmbito do Decreto 53.963/09, cuja finalidade é estabelecer, no âmbito da Administração Pública Estadual, a Política de Gestão do Conhecimento e Inovação. Entre essas, está a implementação de um *Laboratório de Inovação em Governo*, fruto de parceria entre o Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Regional, CEPAM, FUNDAP, SEADE e USP. O desenvolvimento de proposições inovadoras para a Saúde no Estado mediante utilização da abordagem de *design thinking* é uma das duas prioridades acordadas para a primeira fase de atuação do Laboratório, fase essa que contará com o apoio da PRODESP.
- f) Criação de um Observatório de Inovação em Saúde, que permanentemente monitore soluções inovadoras de interesse do sistema paulista de saúde. O modelo e operacionalização do Observatório precisarão ser formulados oportunamente.

PRINCIPAIS DOCUMENTOS CONSULTADOS

DESTAQUES

1. Internacionais

a) Organização Mundial da Saúde: *Global strategy and plan of action on public health, innovation and intellectual property*, aprovada na 61a. Assembleia Mundial (2008)

- ✓ Objetivo é promover uma nova forma de pensar a inovação e o acesso a medicamentos.
- ✓ Estratégia global projetada para promover inovação, desenvolver capacidades, melhorar acesso e mobilizar recursos.
- ✓ Plano de ação contempla oito elementos: priorização de necessidades de pesquisa e desenvolvimento; promoção de pesquisa e desenvolvimento; desenvolvimento e aprimoramento da capacidade de inovação; transferência de tecnologia; aplicação e gestão da propriedade intelectual; aprimoramento das entregas e do acesso; promoção de mecanismos de financiamento sustentáveis; e estabelecimento de sistemas de monitoramento e prestação de contas.

b) Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico: *The OECD Innovation Strategy: getting a headstart on tomorrow* (2010)

- ✓ Necessidade de inovação e de cooperação para lidar com desafios supranacionais à saúde.
- ✓ Ao longo das próximas décadas, inovação técnica e organizacional terá papel relevante no suprimento de produtos para cuidados à saúde pessoais, preditivos e preventivos, mudando radicalmente a prática médica e a prestação de serviços de saúde.
- ✓ Integração e coerência de políticas de inovação nas áreas de saúde, ciência, desenvolvimento, comércio e indústria será de enorme valor.

c) Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e Banco Mundial: *The Innovation Policy Platform* (2013), disponível em <https://www.innovationpolicyplatform.org/>.

- d) Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido (NHS): *Innovation Health and Wealth (IHW): accelerating adoption and diffusion in the NHS – Creating Change: IHW one year later (2013)*
- ✓ Única forma de aprimorar serviços e qualidade para os pacientes, num ambiente econômico restritivo, é por inovação – tanto incremental como disruptiva.
 - ✓ NHS precisa relacionar-se mais estreitamente com as comunidades científica e acadêmica e com a indústria para desenvolver soluções para problemas de saúde, bem como disseminar soluções existentes com velocidade e escala.
 - ✓ Necessidade de des-desordenar o panorama (institucional) da inovação, que se mostrava fragmentado, confuso e oferecia pouco valor pelos recursos investidos.

2. Nacionais

- a) Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação: *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015*
- ✓ Objetivo: fortalecer e ampliar a indústria nacional produtora de fármacos, outros produtos e equipamentos para a saúde, de modo a aumentar o acesso da população brasileira às tecnologias de diagnóstico e terapia.
 - ✓ Principais estratégias associadas: criação de mecanismos de estímulo à inovação no setor Saúde; promoção de instrumentos de transferência de tecnologia das indústrias privadas, nacionais e internacionais, para os laboratórios públicos nacionais; fomento ao desenvolvimento de biomateriais e de equipamentos para a Saúde; fomento à pesquisa e desenvolvimento de produtos e moléculas a partir da biodiversidade; estruturação de uma Rede de Ensaio Pré-Clínicos; implementação de laboratórios acreditados para registro de produtos junto à ANVISA; criação de pelo menos um centro de semi-escalamento na produção de moléculas por síntese química; apoio ao aperfeiçoamento e estabelecimento de biotérios acreditados com vistas à disponibilização de animais certificados para experimentação; fomento ao desenvolvimento de métodos alternativos ao uso de animais de experimentação; desenvolvimento de técnicas e metodologias associadas às terapias celulares e

ampliação da Rede Nacional de Células-tronco; ampliação das pesquisas em doenças tropicais e negligenciadas, incluindo o desenvolvimento de vacinas; ampliação das pesquisas em doenças crônicas não transmissíveis, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; ampliação das pesquisas em doenças cardiovasculares e neoplásicas, as duas classes que mais matam no Brasil; fortalecimento da Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde; estabelecimento de um Programa de Avaliação Econômica em Saúde para atender às demandas de priorização no SUS; ampliação do número de hospitais universitários e de ensino participantes da Rede Universitária de Telemedicina, incluindo sua integração em redes internacionais de telemedicina e telessaúde.

b) Ministério da Saúde: *Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde - PNCTIS* (2008)

- ✓ No Brasil, como ocorre em vários países, o setor Saúde também representa o maior componente de toda a produção científica e tecnológica. Quanto à sua distribuição no território, a produção científica em saúde está mais concentrada na Região Sudeste.
- ✓ Há uma incipiente articulação entre as ações de fomento em CTI e a política de saúde. Entre outras consequências, isso contribui para a baixa capacidade de transferência de conhecimento novo para as indústrias, sistemas e serviços de saúde, e para a sociedade em geral.
- ✓ Para que a PNCTIS esteja em consonância com seus princípios, ela deverá pautar-se pela: (1) extensividade – capacidade de intervir nos vários pontos da cadeia do conhecimento; (2) inclusividade – inserção dos produtores, financiadores e usuários da produção técnico-científica; (3) seletividade – capacidade de indução; (4) complementaridade entre as lógicas da indução e espontaneidade; (5) competitividade – forma de seleção dos projetos técnicos e científicos; (6) mérito relativo à qualidade dos projetos; (7) relevância social, sanitária e econômica – caráter de utilidade dos conhecimentos produzidos; (8) responsabilidade gestora com regulação governamental; (9) presença do controle social.

- ✓ É importante estimular a proteção legal dos resultados das pesquisas, por intermédio dos mecanismos da propriedade intelectual, inclusive daquelas oriundas de processos tecnológicos advindos do conhecimento tradicional e dos produtos extraídos da fauna e da flora brasileira, por instituições públicas ou empresas de capital nacional. Além disso, as informações sobre patentes em saúde devem ser sistematizadas e tornadas disponíveis em banco de dados específico, amplo e acessível.

c) Ministério da Saúde: *Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde – PNGTS (2011)*

- ✓ O crescimento contínuo dos gastos em saúde, a produção cada vez maior de novas tecnologias e as mudanças no perfil epidemiológico das populações ocorridas nas duas últimas décadas, tem levado a necessidades diversificadas de atenção. Dessa forma, se faz social e politicamente necessário desenvolver mecanismos de articulação entre os setores envolvidos na produção, incorporação e na utilização de tecnologias nos sistemas de saúde.
- ✓ Setores envolvidos no processo de gestão de tecnologias em saúde: Ministério da Saúde; Agências de Vigilância Sanitária e de Saúde Suplementar; Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde; universidades, hospitais de ensino e centros de pesquisa; prestadores de serviço de saúde; Ministério Público; Poder Judiciário e Legislativo; entidades do controle social, como Conselhos de Saúde; órgãos do Executivo envolvidos com ciência, tecnologia e produção industrial; Sociedades Científicas; operadoras de plano de saúde; associações, conselhos e sociedades de profissionais; e câmaras setoriais e entidades representativas da indústria.
- ✓ Diretrizes incluem priorização do trabalho em rede, incentivando a troca de experiências e informações entre os diferentes perfis institucionais - ensino, pesquisa e serviço.

d) Financiadora de Estudos e Projetos – *Inova Saúde (2013)*

- ✓ O Programa Inova Saúde é uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI e da Finep, em cooperação com o Ministério da Saúde – MS, o BNDES e o CNPq, criado para apoiar atividades de P,D&I em projetos de instituições públicas e

privadas que atuam no âmbito do Complexo Econômico e Industrial da Saúde – CEIS. O programa está inserido no Plano Inova Empresa, que destina R\$ 3,6 bilhões para as atividades de inovação do Complexo da Saúde. Lançado em abril de 2013 e com duração prevista até dezembro de 2017, seu objetivo principal é criar condições de fomento e financiamento a projetos cujos resultados possam contribuir de maneira efetiva para a diminuição da dependência tecnológica do País em relação ao fornecimento de importantes insumos utilizados no campo da saúde humana.

- ✓ O Programa Inova Saúde é estruturado em cinco linhas temáticas prioritárias para orientar a sua operacionalização no período de 2013-2015: biofármacos, farmoquímicos e medicamentos; equipamentos, materiais e dispositivos médicos; telessaúde e telemedicina; medicina regenerativa; e outras linhas, como hemoderivados, reagentes para diagnóstico e vacinas.

3. Estaduais

a) Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo: *Plano Estadual de Saúde – PES 2012 • 2015*, em especial o Eixo VII – Ciência, Tecnologia e Inovações em Saúde, contemplando.

- ✓ Diretriz VII.1: 1- Implementar uma política estadual de C,T&I em Saúde em áreas prioritárias para o fortalecimento do SUS no Estado de São Paulo, nos quais os projetos de pesquisa deverão ser enquadrados (doenças não transmissíveis; doenças transmissíveis; violência, álcool e drogas; vigilância à saúde; atenção materno-infantil; e morbimortalidade por causas externas; 2 - Apoiar a constituição de Núcleos de Inovação Tecnológica e de Avaliação de Tecnologias em Saúde; 3 - Apoiar a Avaliação de tecnologias de produtos e processos com a finalidade de estabelecer protocolos, incorporar e desincorporar tecnologias em saúde; e 4- Promover a revisão do elenco de medicamentos disponibilizados pela FURP.
- ✓ Diretriz VII. 2: Promover o ensino e a difusão do conhecimento científico, mediante apoio ao desenvolvimento e manutenção da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS-Rede de Informação e Conhecimento e do Portal de Revistas Científicas da SES-SP.

- ✓ Diretriz VII. 3: Estimular a formação de profissionais em pós-graduação para o fortalecimento da área de ciência e tecnologia no SUS, mediante capacitação e aperfeiçoamento de profissionais de saúde em áreas estratégicas de CT&I.

b) Secretaria de Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo: *Termo de Referência – Insumos para o Plano Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo - PDCTI (2014)*

- ✓ São Paulo possui uma ampla estrutura funcional e uma gama de programas de fomento à ciência, tecnologia e inovação que tornam o Estado o principal centro inovador do País. Não obstante, há entraves que precisam ser removidos, visando a tornar esse sistema mais eficiente, eficaz e efetivo.
- ✓ Por exemplo, a criação dos NITs não gerou impactos plenos, pois não foi prevista uma estrutura de recursos humanos para o desenvolvimento das novas competências. Além disso, o ordenamento jurídico não deu aos NITs a autonomia necessária para que eles assumissem as responsabilidades que lhes foram imputadas.
- ✓ A Secretaria da Saúde, para cumprir o disposto no Decreto 56.569/10, que é instalar NITs nas instituições a ela vinculadas, firmou termo de cooperação objetivando elaborar e executar o Projeto para Apoio e Institucionalização dos Núcleos de Inovação Tecnológica, visando a fornecer apoio na implementação e na formulação de um modelo eficaz e no suporte de processos cooperativos.
- ✓ O PDCTI deve ter como principal diretriz a intensificação da produção científica e tecnológica e a ampliação dos processos inovativos, que possibilite a projeção crescente do Estado de São Paulo nos cenários doméstico e internacional nos próximos 20 anos. Para isso, deve-se buscar a interação das entidades públicas e privadas, possibilitando uma sinergia entre os protagonistas desse ambiente.

c) Governo do Estado de São Paulo: *Decreto 60.826, de 25.03.2014, que institui e regulamenta o Sistema Paulista de Ambientes de Inovação - SPAI*, que compreende:

- ✓ Sistema Paulista de Parques Tecnológicos – SPTec;

- ✓ Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – RPITec;
- ✓ Rede Paulista de Centros de Inovação Tecnológica – RPCITec; e
- ✓ Rede Paulista de Núcleos de Inovação Tecnológica – RPNIT. A constituição de uma Rede no âmbito da SES vem sendo objeto de atenção e atuação da Secretaria, coordenada pela Coordenadoria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos de Saúde.