



Nota Técnica 2015 – N.º.2ⁱ

Adriano Proença

Inovação no “Novo Normal”:

Desafios na nova fase do projeto chinês de desenvolvimento

Introdução

1. O advento do projeto do “Novo Normal”, expressão usada pelo governo chinês para definir a nova fase (almejada) do desenvolvimento econômico, traz consigo, como motores combinados cruciais para o sucesso da empreitada, recursos humanos qualificados e políticas e estratégias de inovaçãoⁱⁱ. Isto porque este novo estágio estaria associado à superação do esgotamento da política de forte expansão industrial e de investimentos em capital fixo, com forte componente exportador, que não só já esbarra em fortes restrições ecológicas, como também começa a enfrentar tensões sociais emergentes inerentes ao próprio processo de desenvolvimento acelerado vivido desde o início do processo de reforma & abertura em 1978.

ⁱ Esta Nota Técnica traz um relato resumido, de forma objetiva, do resultado relativo a determinado tema, tal como abordado na missão coordenada pelo IBRACH em Beijing, de 13 a 22 de abril de 2015. Esta missão combinou a realização de um seminário executivo sobre “Estado, Mercado e Inovação na China Hoje”, no *Institute for Contemporary China Studies* da Universidade de Tsinghua, com visitas a instituições e empresas chinesas.

ⁱⁱ Sobre o projeto do “Novo Normal”, veja Nota Técnica IBRACH 2015 – N.º .1.

2. A grande inflexão buscada no tecido produtivo se refere, de fato, à continuidade de um longo processo de mutação desde uma base agrícola e industrial no início da nova etapa histórica da República Popular da China, em 1979, para uma economia mais solidamente apoiada na indústria e em serviços, cada vez mais urbana e aberta ao mundo, nos tempos atuais. À esta corresponde e complementa uma transformação nas formas de organização da sociedade e de governança de seu funcionamento e dinamismo. O pano de fundo para a discussão das questões em curso no Sistema de Inovação da China é, justamente, portanto, sua centralidade para o sucesso desta inflexão.

Um breve históricoⁱⁱⁱ

3. Apesar de uma história multimilenar de criação tecnológica e de contribuição inventiva para toda a Humanidade, a China começou a se atrasar diante do Ocidente a partir de meados do século XIV. Só no século XIX a China começou a estreitar seus laços com o Ocidente, no sentido de trazer e incorporar os progressos lá alcançados.

4. Estudantes foram enviados para estudar no Ocidente desenvolvido, muitos nos EUA. Em 1895, o Império estabeleceu a primeira Universidade contemporânea na China, em Tianjin. Novas Universidades e Institutos surgiram ao longo do século XX. Apesar da dramática história chinesa neste século, em 1948 210 Instituições de Ensino Superior, com cerca de 155.000 estudantes, estavam de pé. Além disso, a Academia Central de Pesquisa, fundada em 1928 com 70 Institutos em 1935, mantinha, em 1949, cerca de 30 ativos, com um *staff* de pesquisa de cerca de 50.000 pessoas.

5. A Revolução Chinesa de 1949, que criou a República Popular da China (RPC), acompanhou o modelo soviético de sistema nacional de inovação, um modelo fortemente centralizado, com uma divisão ortodoxa e estanque de trabalho. Recursos humanos seriam desenvolvidos pelas Universidades; a pesquisa básica seria conduzida pela Academia Chinesa de Ciências; a pesquisa aplicada seria objeto de Institutos de

ⁱⁱⁱ Estrutura baseada em Xue, Lan “Promoting Innovation-Driven Development in China – Challenges, Opportunities”. Palestra no *Institute for Contemporary China Studies* da Universidade de Tsinghua, 14 de abril de 2015. Conteúdos a partir das palestras de Xue Lan e Ling, Chen “Industrial and Technology Policy and Policy-making Process in China”, também proferida no *Institute for Contemporary China Studies* da Universidade de Tsinghua, mas em 13 de abril de 2015.

pesquisa ministeriais ou das províncias; e o desenvolvimento uma missão dos serviços internos das empresas (estatais). Era o famoso “modelo linear” como que materializado em uma “cadeia (de valor) institucional”.

6. Neste contexto, há uma grande reestruturação das Universidades chinesas em 1952. O número de Universidades foi reduzido a 182. A ênfase, como visto, estava em treinamento e formação de quadros. Institutos técnicos ou Universidades politécnicas foram estabelecidos; muitas disciplinas em Ciências Sociais foram eliminadas. Todas as Universidades se tornaram públicas. Posteriormente, ao longo do tempo, o número de entidades subiu; em 1971, já eram 328 instituições.

7. Em linha com o modelo soviético, a China estabeleceu um Comitê Nacional para Planejamento em Ciência & Tecnologia. Em 1950, um primeiro Plano foi esboçado, o Plano de Desenvolvimento de C&T para 1956-1967. O esboço envolvia mais de 600 cientistas, definia 57 tarefas a serem alcançadas. Todas estavam completas já em 1962, à frente do prazo previsto. Um novo plano foi rascunhado para o ciclo 1963-1972, mas seu andamento foi abortado pela eclosão da “Revolução Cultural”.

A transferência de tecnologia desde a antiga URSS e a Europa Oriental seguiu até o começo dos anos 60, quando houve o rompimento do governo chinês com o governo soviético. Durante a década de 50, mais de 150 projetos industriais foram implementados. As empresas chinesas mostravam-se, entretanto, fracas no que concernia às suas capacitações em PeD.

Não que sucessos não tenham sido alcançados pelo aparato de C&T chinês. Em 1965, a China chega a 1.700 instituições de C&T, com mais de 150.000 cientistas e engenheiros. Já tinha então desenvolvido a sua bomba atômica, a insulina bovina sintética, e descoberto campos de petróleo (em Daqing). Este vetor, entretanto, desprovido do apoio soviético e sem o apoio Ocidental, colide ainda com a Revolução Cultural. Por causa desta, há um hiato histórico desta narrativa entre 1966 e 1977, e, por assim dizer, uma trajetória consistente só é dada como retomada com as reformas de 1978.

8. O Sistema de Inovação Chinês é orgânico com a nação chinesa, e a história de suas transformações espelha e conforma a grande mutação da China desde a política de reforma & abertura inaugurada em 1978. Desde 1979, não por acaso, os grandes temas para evolução do Sistema Nacional de Inovação são, justamente:

- a) Reforma: crescentemente orientar-se pelo mercado, com mudanças institucionais e nos sistemas de incentivo;
- b) Integração com o mundo: as instituições domésticas buscam se integrar ao sistema global de inovação, preservando suas identidades particulares.

9. Xue Lan divide as fases desta novo estágio do Sistema de Inovação da RPC em 4 fases. A primeira, iniciada em 1985, centra-se na concessão de incentivos para que os institutos de pesquisa públicos trabalhem para o desenvolvimento econômico.

10. Ao final da década de 90, a segunda fase contempla mudanças institucionais e reformas na forma de funcionamento do sistema. Segundo Chen Ling, se trata basicamente de alinhar o Sistema de Inovação com a virada em direção a uma economia de mercado, recebendo investimentos em recursos humanos e infraestrutura, e reconhecendo a empresa como o principal agente do Sistema.

11. A fase seguinte, a terceira, assinalada como se iniciando entre 2003 e 2006, se caracteriza como o de promoção não só do desenvolvimento em C&T, mas também da “inovação nativa” (*indigenous innovation*), ou, nos termos desta Nota, “inovação autônoma”. Alguns aspectos desta mudança são notáveis^{iv}:

- a) A forte expansão dos gastos domésticos em P&D, em contraponto a uma estabilização dos gastos com transferências de tecnologia a partir de 2003;
- b) Gasto governamental direto em projetos tecno-industriais amplia-se como % dos gastos governamentais em P&D (de 0% em 2007 para 22,6% dos gastos em 2012; de 0 em 2007 para 0,10% do PIB em 2012, para um orçamento central em P&D em torno de 0,43% do PIB neste ano);
- c) Ressurgência de Políticas Industriais focadas em setores, firmas ou tecnologias específicas, com crescente alocação de recursos de porte;
- d) Uso crescente de vários instrumentos de política superpostos.

O sinal de partida formal desta nova fase é o Plano de Médio-Longo Prazo para C&T (o MLP), publicado em Fevereiro de 2006, e seus 16 mega-projetos. O coração do Plano são listas superpostas quanto às tecnologias-alvo, identificadas ao longo de 68 setores prioritários; ou, 27 fronteiras tecnológicas mais relevantes; ou, ainda, como 18 áreas de

^{iv} Destaques por Chen Ling, op.cit.

pesquisa básica destacadas. Há ainda um conjunto de políticas para promoção do P&D industrial.

Este plano envolveu cerca de quatro mil pessoas para sua elaboração. Seu móvel estava na intenção de avançar autonomamente em diversas tecnologias, ou, ainda, de conseguir ultrapassar (*leap-frog*) a fronteira em determinadas áreas. A meta era levar a China a se tornar um país baseado em inovação em 2020.

O saldo do processo até 2012 já se mostrava extraordinário. Xue Lan destaca o crescimento sustentado dos gastos em P&D, que alcançam em 2012 cerca de 2% do PIB. O percentual destes gastos pela indústria subiu de cerca de 35% em 1986 para 73,2% em 2009. A produção de artigos e patentes disparou. A integração internacional tomou forma e substância, com a instalação de diversos Centros de P&D de grandes empresas multinacionais (1400 centros em 2010) e a crescente publicação conjunta por chineses e autores internacionais. A educação superior se ampliou massivamente, e as instituições e empresas chinesas de ponta passaram a integrar aquelas de reconhecimento mundial.

12. No contexto destes sucesso, em um segundo momento desta terceira fase, o Conselho de Estado divulgou, no âmbito do 12º Plano Quinquenal, um novo foco, agora nas “indústrias estratégicas emergentes” – aquelas em que a fronteira tecnológica e a nova demanda social convergiriam. Foram 20 setores priorizados, para serem fortalecidos até 2020, agregados em 7 grandes categorias^v. A China partia para migrar da “novidade relativa” para a “novidade absoluta” como alvo.

As medidas de suporte a cada setor abrangiam: fortalecer a demanda de mercado e o ambiente de negócios; desenvolver grandes projetos com efeito-demonstração; dar suporte a inovações em modelos de negócio; estabelecer padrões (*standards*) industriais; complementar o sistema de acesso aos mercados onde necessário. O governo também se propôs a trabalhar para encorajar organizações financeiras a facilitarem e expandirem o crédito para esses setores, e promover fundos de capital de risco e de *private equity*.

^v Conservação de Energia e Proteção Ambiental; Nova Geração da Tecnologia de Informação; Biotecnologia; Máquinas de precisão e de alto complexidade; Energias Novas; Novos Materiais; Veículos com novas fontes de Energia.

Há, vale notar, e de forma esperável, forte convergência entre os 16 mega-projetos do MLP e os 20 setores estratégicos destacados no 12º Plano Quinquenal. Pode-se dizer, de fato, acompanhando Chen Ling e Xue Lan, que os dois movimentos se caracterizam pela mesma lógica estratégica de base: uma planificação abrangente, informada de projeção sócio-econômica e por ferramentas de prospecção tecnológica; a concepção e implementação de mega-projetos nas áreas prioritárias; e a definição e prática de políticas fortes de promoção da inovação em diversos setores, no sentido de levar a China a um novo patamar de maturidade e sofisticação tecnológica, em particular no âmbito de seu tecido produtivo (em uma definição ampla).

Desafios-chave no contexto atual: Inovação no ‘Novo Normal’

13. O advento do projeto do “Novo Normal” chinês traz diversos desafios para o Sistema de Inovação do país. Emergem algumas perguntas: as restrições à expansão das escalas de produção implicarão a redução dos gastos de P&D das grandes empresas? As novas regulações quanto a efeitos no meio-ambiente e ao consumo de recursos naturais atingirão além-da-conta as pequenas e médias empresas? A nova dinâmica de transformação ensejará um aumento das diferenças entre as remunerações dentro e fora do setor público? As tensões nos valores sociais enfraquecerão a integridade da comunidade de C&T? Será possível encontrar um equilíbrio produtivo entre o desenvolvimento das capacitações locais e a integração com o mundo? Estas incertezas são irredutíveis, mas seu mapeamento já assinala o esforço em mitigar eventuais evoluções em um sentido negativo.

Haveria algumas diretrizes vigentes já alinhadas com os rumos do novo contexto: melhorar o ambiente de negócios, em particular, no âmbito do Sistema de Inovação, desenvolvendo formas mais robustas e amigáveis ao mercado de regulação da propriedade intelectual; fortalecer uma cultura inovadora, promovendo a reflexão independente na educação e disseminando uma tolerância maior a falhas saudáveis em empresas e instituições; refinar e ampliar as ligações entre os diferentes agentes do ecossistema de inovação, em particular cuidando de uma melhor coordenação entre as diferentes agências governamentais envolvidas com políticas de inovação.

14. Mais recentemente, o governo chinês consolidou os vários programas de P&D em 5 grandes Plataformas:

- a) Pesquisa Básica
- b) Mega-projetos
- c) Pesquisa aplicada focada em grandes questões tecnológicas
- d) Comercialização e Pequenas e Médias Empresas
- e) Recursos Humanos e Infraestrutura

Além disso, busca-se melhorar a gestão dos projetos de pesquisa, e fortalecer a regulação quanto à desvios de conduta no âmbito da comunidade de C&T.

Em linhas gerais, as proposições recentes do Governo Central da RPC, em documento de março de 2015, acompanham os termos do projeto do “Novo Normal”: combinar uma maior orientação pelo mercado e apoiar a inovação neste; e prover da melhor forma possível as bases para o esforço em inovação assumido como crucial no âmbito do “Novo Normal”. Elas incluem:

- a) cultivar um ambiente de negócios que conduza à inovação;
- b) estabelecer um sistema de suporte à inovação orientado pelo mercado;
- c) fortalecer o papel do financiamento à inovação;
- d) melhorar as políticas de suporte à comercialização;
- e) melhorar a eficiência do sistema de pesquisa;
- f) promover a inovação no sistema de formação RH de C&T;
- g) aprofundar a integração com o mundo; e
- h) melhorar a coordenação das políticas para inovação.

Este último ponto converge com preocupações manifestas ao longo de diversos seminários e reuniões de trabalho da missão do IBRACH: está em pauta, na China, a discussão sobre uma melhor governança pública das atividades associadas à promoção da Inovação, no sentido de se alcançar maiores eficiência, eficácia e efetividade do Sistema de Inovação chinês, como condição de sucesso para consecução bem sucedida das aspirações alinhadas na configuração do “Novo Normal”.

15. Este foi o tema levantado em reunião com quadros da CASTED^{vi}. Diversos aspectos foram discutidos, vale apontar:

^{vi} *Chinese Academy of Science for Science and Technology for Development* – visitada pelos participantes da missão do IBRACH em 15 de abril de 2015.

- a) O redesenho do sistema institucional de condução da Política de C&T&I da China está em curso e refletido no 13º Plano Quinquenal, a ser aprovado ainda em 2016. Neste, a forma do sistema e os instrumentos de governança da inovação deverão estar redefinidos. De fato, se em conteúdo o Plano deverá acompanhar os termos do projeto do “Novo Normal” (em particular, focando o suporte e o desenvolvimento de inovações nas posições em que a China está inserida em estágios de médio e alto valor agregado em Cadeias Globais de Desenvolvimento e Produção), em termos do *design* do sistema de governança da Política de Inovação o Governo Central estará buscando integrar todas as agências relacionadas à C&T&I, incluindo desde as atividades do Ministério das Finanças (MOF) até as do próprio Ministério da Ciência e de Tecnologia (MOST). Fala-se justamente em estabelecer “Centros de Inovação”, que terão por meta melhorar a inovação nas empresas situadas nas posições alvo das cadeias de valor globais.
- b) Haveria um diagnóstico interno do governo de que o sistema de suporte à inovação governamental está muito fragmentado, e vem recorrentemente incorrendo em redundâncias e superposições. O PCC decidiu que é preciso uma nova forma de cuidar desta área, dada sua renovada relevância para a RPC, e o Governo Central deverá redefinir sua forma de operação.
- c) Os fundos para C&T serão estabelecidos como fundos específicos; aparentemente, haverá um fundo para cada uma das Plataformas citadas anteriormente. O desafio está claro: como financiar pesadamente a inovação para que a China possa escapar da armadilha da renda média.
- d) Uma proposição é de que o Governo não será mais o gestor da execução da política. Haveria a formação de ‘agências profissionais’ por Programa, algo como “organizações não-governamentais operadas pelo governo”, ou seja, agências sem o ‘espírito’ estatal, onde se encontrasse o ponto certo de distância-proximidade do governo^{vii}. [Agências que poderiam atuar como os tais “Centros de Tecnologia”, mas isso não ficou claro nos debates].

^{vii} Vale observar que, embora não citado em nenhum momento, é difícil não aproximar esta concepção das de “Organizações Sociais” tal como adotadas no Brasil desde as reformas propostas pelo MARE nos anos 90.

- e) Neste contexto, um ponto levantado foi de migrar de uma abordagem sempre muito *'top-down'*, com forte interveniência das altas autoridades ao longo do processo de desenvolvimento das políticas na prática, para uma *"bottom-up"*, no sentido de fortalecer e dar autonomia a papéis do tipo 'fundo de capital de risco' e 'fundo de *private equity*' para estas agências profissionais. E, desta forma, encontrar meios de favorecer objetivamente o espírito empreendedor necessário para "revigorar nossa economia" (nas palavras, segundo os interlocutores, do premier Li Keqiang)^{viii}. Observe-se que esta proposição está alinhada com ambições já expressas no 12º Plano Quinquenal (veja o ponto 12 desta Nota), embora a agenda aqui seja como coloca-las em prática.
- f) Neste aspecto do financiamento, um ponto destacado o partilhar de riscos com o financiamento privado, através de parcerias público-privadas (PPP) para financiamento da inovação. Neste contexto, cada mega-projeto poderia contar com um núcleo gestor, responsável por gerenciar os fundos e as parcerias sob sua alçada. Mas há o reconhecimento que este modelo de PPPs pode se mostrar muito complicado de montar ou gerir, e talvez traga uma exposição a risco muito grande para a agência governamental. Pode ser aceitável em um caso ou outro, mas não tende a ser uma solução geral.
- g) Vale ressaltar, como argumenta Chen Ling, a importância do processo de planejamento e a condução de políticas de inovação efetivamente desenvolvido no âmbito do governo chinês^{ix}. Processo que se inicia com altas lideranças políticas indicando formalmente a concepção da política pública. Segue-se um amplo processo de consultas característico do planejamento governamental chinês, fazendo com que o documento programático produzido fique inevitavelmente amplo e vago. Por outro lado, o desdobramento detalhado da política pública, que vinha seguindo de forma fluida, pode ser então concluído, respeitando os termos colocados no documento programático, e entregue às burocracias responsáveis. Documentos descrevendo a implementação de forma detalhada são então gerados e distribuídos para os níveis hierárquicos inferiores.

^{viii} Cabe observar o quanto o caso da Alibaba.com pareceu um pano de fundo para esta discussão.

^{ix} Ling, Chen, op.cit, 13 de abril de 2015.

Chen Ling estudou três casos onde a política pública tratava de tecnologias de alta complexidade e próximas à fronteira do conhecimento tecnológico, inseridas em uma infraestrutura em rede e com fortes externalidades econômicas, justamente onde, destaque-se, o detalhamento burocrático não tinha como ser adequado. As perguntas que se colocam são: Como, nestes casos, se lida com as incertezas inerentes ao desenvolvimento destas tecnologias? Como, sob tamanha incerteza, a China conseguiu gerar os resultados que gerou?

O que Chen Ling encontrou nos processos reais estudados foram exercícios de experimentação comandados, na prática, pela alta liderança política responsável pela política/programa/projetos em pauta. Diferentes alternativas tecnológicas foram tentadas, sob um regime continuamente *top-down*. Os experimentos sustentaram o aprendizado da liderança e da agência encarregada. O que se constatou é que os *policy-makers* não tiveram a capacidade de estabelecer uma política abrangente e sistemática de longo prazo. O processo de *policy making* realmente existente se desenvolveu em torno de uma série de eventos críticos, sob políticas adaptativas que emergiram gradualmente a partir do enfrentamento e superação de incertezas^x.

- h) Existem convergências sobre o processo de implementação de políticas, que poderiam ser enunciadas da seguinte forma: ao chegar às fronteiras tecnológicas de tecnologias complexas, inseridas em setores complexos e econômica e politicamente significativamente relevantes – ou seja, ao chegar ao momento de superar um dos obstáculos à passagem para um tecido produtivo característico de países de alta renda, tal como apontado pelo projeto do “Novo Normal” – o aparelho governamental chinês estaria a esbarrar nas suas soluções e capacitações historicamente desenvolvidas para promoção do seu emparelhamento (*catch-up*) acelerado com as economias desenvolvidas (inclusive, note-se, as capacitações associadas à sobrevivência e prosperidade políticas no âmbito do próprio PCC).

^x Uma interessante observação da CASTED é a ampla experiência dos quadros governamentais chineses em estabelecer novas políticas públicas; no caso, de promoção da inovação. Inicia-se um experimento numa região pequena, testa-se a política, melhora-se, e, quando melhorada, expande-se sua implementação para uma região maior. São passos incrementais até chegar a uma concepção de sucesso, e daí partir para sua ampla difusão.

Vale acrescentar que a breve agenda de incertezas trazidas pelo ‘Novo Normal’, sugerida no ponto 13 desta Nota, impõe, justamente, que se adotem soluções de governança adaptativa para condução da Política de Inovação.

Ou seja, a agenda do “Novo Normal” para Inovação exigiria, como o faz ao longo de outras dimensões do projeto que aponta para a China, um redesenho radical da estrutura de governança das políticas de inovação. E, neste sentido, como sugerido pelas discussões com a CASTED, buscam-se formas de trazer para “dentro” do aparelho governamental operações típicas de economias de mercado, como solução para problemas.

- i) A Academia reconhece que as soluções de governança ora em desenvolvimento ainda não tem equacionado um ponto importante, novamente relevante por seu alinhamento com os termos do projeto do “Novo Normal”: como incluir a sociedade civil nos processos decisórios associados à política de inovação.
- j) Há ainda outra discussão aparentemente mal resolvida: o *design* de incentivos para pequenas e médias empresas escaparem de ciclos até aqui bem sucedidos de inovação secundária. As PMEs não tendem a solicitar incentivos para inovação^{xi}. Para resolver isso, buscam-se políticas de “polinização” e propaganda dos mecanismos de incentivo. Entre eles, destacam-se experimentos de cultivo, pelo governo, de ONGs formadas pelas próprias PMEs, às quais comitês governamentais se dirigem para explicar e difundir as políticas de promoção da inovação^{xii}.
- k) Finalmente, a CASTED destacou seu continuado papel de provedora de exercícios de *foresight* para o governo chinês. Vetores cruciais a serem perseguidos ou “resolvidos” pela ação governamental; identificação de

^{xi} Este problema é enfrentado também no Brasil por responsáveis por políticas análogas no Sebrae, na Finep e no BNDES, há alguns anos. O caso da China só parece um tanto mais dramático, porque já há um tecido relativamente forte praticando inovações secundárias, destacadamente a ampla indústria envolvida com a produção *Shanzai*. É uma base de partida robusta, mas que segue prendendo os agentes aos seus bem sucedidos modelos de negócio e de operação. Estes parecem temer os riscos de inovar mais radicalmente, ou mesmo de lidar diretamente com o governo, não importa o quão baratos estejam os recursos providos pela política de promoção da inovação em seu setor.

^{xii} A analogia aqui talvez pudesse ser com Associações e Sindicatos locais e regionais no Brasil.

prioridades; tecnologias de alta potencial de alavancar diversos setores e tecnologias; entendimento da dinâmica interna do desenvolvimento científico e tecnológico (um assunto, aliás, que, destaque-se, exige profunda expertise sobre o ramo tecnológico focado): o *foresight* informa a formulação das políticas de inovação – por exemplo, os 16 mega-projetos do MLP – e mesmo a apontar onde a China pode estar se atrasando em excesso – por exemplo, levando o Governo Central a entender a necessidade de reformular seu sistema de governança das políticas de inovação.

O sucesso e prestígio alcançados pela CASTED nesta atividade tem atraído agências e instituições de outros países, e há muitos acordos de cooperação internacional em vigor, ou em sua mesa.

- l) Como observação conclusiva para este relato, vale registrar o pleno alinhamento das iniciativas e discussões na CASTED com as proposições formuladas pelo Governo Central para o desenvolvimento do Sistema de Inovação chinês em seu documento de março de 2015 (veja o ponto 14 desta nota).

À guisa de conclusão

16. A resposta aos desafios trazidos pelo “Novo Normal” ao Sistema de Inovação chinês leva, portanto, enquanto projeto, a uma revisão das políticas de inovação em si com, talvez, um redesenho de sua solução de governança.

Do ponto de vista de seu escopo, pensa-se que a política pública deva ir além de programas de P&D. Discutem-se novas e mais amplas formas de investimento em P&D; há propostas de redesenho do sistema de formação de recursos humanos em C&T, e do regime de propriedade intelectual; há preocupação renovada com PMEs e com a comunicação com a sociedade civil.

Do ponto de vista da solução de governança, há a aspiração, por um lado, que a coordenação da Política de Inovação vá além de um único ministério. Trata-se de envolver várias instâncias governamentais, inclusive agências globais, como a OMS.

Por outro, há a intenção de criar novas instâncias governamentais ou quase-governamentais, e de envolver os diversos agentes do ecossistema de inovação na implementação da Política de Inovação.

Pode-se arriscar afirmar que a divisão estanque do trabalho entre os agentes, oriunda do modelo soviético, está, para os pensadores que orientam a reformulação do Sistema de Inovação chinês, ultrapassada. O “modelo linear”, concluíram, não funciona.

Inovação é uma agenda da sociedade, e não apenas de Institutos de C&T. Universidades, institutos, empresas privadas, empresas estatais, PMEs, empresas multinacionais, Bancos, Fundos de Investimento, ONGs de diversos perfis – enfim, todos os agentes terão de ser mobilizados para participar do processo, inclusive de forma cooperativa ou associada, se realmente a China pretender ganhar velocidade de escape da armadilha da renda média em seu processo de desenvolvimento.