

Desafios institucionais para a consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

Reginaldo Braga Arcuri¹

1. Introdução

A trajetória de desenvolvimento nacional tem sido marcada, entre outros esforços, pela estruturação e pelo fortalecimento de um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), com vistas a dotar o país de capacidade de geração endógena de conhecimento. Ao longo da última década, diversas alterações no marco regulatório, nos mecanismos de apoio e nas instituições de suporte ao desenvolvimento científico e tecnológico moldaram um novo ambiente para o fortalecimento das atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

Neste texto, procura-se apresentar um breve panorama da atual organização institucional do SNCTI no Brasil, destacando-se os principais órgãos públicos federais, os marcos regulatórios proeminentes e os instrumentos que mais diretamente afetam a indústria e suas atividades de tecnologia e inovação. Em seguida, apresentam-se os principais desafios institucionais enfrentados e sistematizam-se algumas sugestões para os desdobramentos da política de Ciência e Tecnologia e Inovação (CT&I) nos próximos anos.

¹ Presidente da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI).

2. Breve diagnóstico da situação brasileira e internacional

A inovação e o desenvolvimento tecnológico são variáveis que influenciam de maneira decisiva o sucesso empresarial, definindo as condições de inserção competitiva dos diversos países na economia mundial. Nesse contexto, a capacidade de geração de conhecimento e sua conversão em tecnologias aplicáveis ao setor produtivo são elementos essenciais para o crescimento econômico e o progresso social, o que torna as políticas de inovação eixos de sustentação e direcionamento prioritários. A adequada formulação e execução dessas políticas pressupõe um ambiente regulatório e institucional apropriado, que potencialize a interação entre empresas, universidades e governo, além de prover condições de suporte e indução das iniciativas científicas e tecnológicas. Por isso, os países procuram construir ambientes favoráveis aos avanços da CT&I, conjugando esforços institucionais e regulatórios à estruturação de ferramentas de política econômica eficazes.

A experiência internacional tem demonstrado a importância da ação do Estado na promoção do desenvolvimento industrial e a relevância da articulação entre setor público e privado na construção de vantagens competitivas que propiciem a expansão e o fortalecimento produtivo. É usual a recomendação de que se procure coordenar as ações e programas implementados pelas diversas instâncias de governo (federal, estadual e municipal) de modo a assegurar integração e complementaridade entre os recortes setorial e horizontal da política. É também fundamental que se busque envolver empresas e organizações públicas de diferentes áreas de atuação, garantindo sinergias e melhores resultados na formulação, na execução e no acompanhamento.

Alguns exemplos ilustram esses esforços. Nos Estados Unidos, os órgãos governamentais responsáveis pelas políticas de inovação e transferência tecnológica enfatizam a melhoria do desempenho empresarial e o financiamento de empreendimentos de risco. Em geral, delega-se às empresas a responsabilidade pela conversão dos resultados das atividades de pesquisa avançada em tecnologias aplicáveis, ainda que resultantes de parcerias com o setor público. As compras governamentais e a preocupação em assegurar fontes de financiamento que sustentem estratégias de longo prazo, por fim, são importantes mecanismos de apoio ao desenvolvimento de novas rotas tecnológicas empresariais. Na Alemanha, os investimentos em inovação envolvem parcerias entre os setores público e privado, unindo esforços de laboratórios do governo e de empresas. Observa-se, nas políticas alemãs, um esforço de incorporar dispositivos próprios do mercado, que se evidenciam no estímulo ao registro de patentes e comercialização de produtos pelas universidades. A tradição de cooperação, por sua vez, transparece na organização de fóruns que articulam empresas, institutos de pesquisa, universidades e órgãos públicos. Na Coreia do Sul, a forte presença do Estado materializa-se em sua conduta diretiva, que inclui o estabelecimento de metas para empresas como contrapartida pelo apoio recebido do setor público.

Esse modelo, em grande parte resultante do controle sobre as fontes de financiamento, afeta as condições de governança empresarial, facilitando a convergência das iniciativas de inovação para fortalecer objetivos nacionais.

No caso brasileiro, diversas alterações no marco regulatório e nos instrumentos de apoio ao SNC-TI instituíram, ao longo da última década, um ambiente de apoio às atividades de CT&I, buscando aproximar dos esforços públicos as iniciativas de desenvolvimento tecnológico das empresas. Do ponto de vista legal, a definição de incentivos ao setor de informática (Lei de Informática), o estabelecimento de condições favoráveis à P&D no âmbito produtivo (Lei da Inovação), a concessão de incentivos à ampliação dos gastos privados em inovação (Lei do Bem) e a definição de receitas vinculadas da União para fomentar atividades de PD&I (fundos setoriais) são marcos particularmente relevantes. No plano institucional, a instalação de fóruns de competitividade, a partir do ano 2000, foi um ponto de partida importante para a estruturação de um modelo de formulação e implementação de política industrial que aproxima empresas e órgão públicos.

O lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), em 2004, marca a retomada da implementação de políticas públicas explicitamente voltadas para a valorização da competitividade. Essa iniciativa, após décadas de ausência de políticas explícitas em favor do desenvolvimento produtivo, representa um grande avanço, sinalizando a recuperação da capacidade de planejamento do Estado brasileiro e a sua disposição de coordenar a formulação e execução de políticas industriais e tecnológicas. A despeito das dificuldades desse empreendimento, a PITCE deu início a um movimento de mobilização de empresas, associações empresariais, centros de pesquisa e entidades do setor público, incitando um esforço de reorganização das instituições e de seus canais de interlocução em torno dos propósitos de desenvolvimento competitivo.

A necessidade de estabelecer mecanismos eficientes de atuação conjunta e construir arranjos administrativos-institucionais capazes de assegurar maior articulação e convergência motivou, ainda em 2004, a criação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Instituída como entidade ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), a ABDI dispõe de flexibilidade, agilidade e capilaridade para atuar como instância de promoção, monitoramento e avaliação da política industrial brasileira, integrando importantes entidades públicas e privadas em torno de programas, projetos e ações de natureza estratégica e operacional. Conciliando interesses, alinhando as diversas ações e minimizando a dispersão de esforços e a superposição de tarefas, a Agência tem cumprido um papel relevante para o êxito da política industrial.

Usufruindo dessa estrutura e da experiência progressa, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada em 2008, mantém a ênfase na inovação tecnológica e avança nos esforços de articulação intragovernamental e na promoção de um maior envolvimento do setor privado. Apri-

morando os instrumentos disponíveis, adequando-os a objetivos estratégicos e definindo metas desafiadoras, mas exequíveis, a PDP reúne, por um lado, um conjunto de propostas afinadas com as diretrizes de política macroeconômica e com diversas outras ações de governo. Além disso, contando com instâncias de interlocução público-privadas (fóruns de competitividade, grupos de trabalho, câmaras setoriais), propicia espaços de discussão e compartilhamento de informações fundamentais para a estruturação de instrumentos adequados. Em última instância, o modelo institucional montado objetiva acelerar o crescimento econômico e potencializar o desenvolvimento tecnológico e o progresso produtivo, conduzindo o país a uma rota de permanente evolução afinada com os requisitos competitivos da economia atual.

3. Principais desafios institucionais para o Brasil

A reorganização do SNCTI promoveu, no período recente, uma revisão nos propósitos, nos instrumentos de implementação e nos mecanismos de articulação dos diversos atores envolvidos. Apesar da complexidade do processo e do lapso de tempo ainda insuficiente para uma avaliação do conjunto de iniciativas, é possível afirmar que os esforços têm sido bem-sucedidos. A renovação institucional, a ampliação do arcabouço de políticas de apoio à inovação, a capacitação dos quadros técnicos para missões de política industrial e tecnológica mais sofisticadas, o envolvimento empresarial e a construção de instâncias de concertação de interesses são avanços inegáveis.

Entretanto, alguns desafios ainda permeiam a consolidação do sistema no Brasil, indicando a necessidade de ajustes e aperfeiçoamentos. Afinal de contas, a transição para uma economia aberta, marcada por forte competição internacional e pela generalização do paradigma de produção flexível, implica, em muitos casos, não apenas adequar, mas efetivamente construir instituições e ferramentas que privilegiem a inovação e o uso intensivo de conhecimento, atentando para a importância de atributos como a agilidade decisória, a capacidade de imediata implementação e o emprego de metodologias de aferição da eficácia dos instrumentos de apoio. Além disso, é preciso avançar ainda mais no estabelecimento de mecanismos de articulação e coordenação, que contribuam para romper o isolamento que historicamente permeia as atuações institucionais no Brasil.

Assim, antes de apresentar um conjunto de sugestões para a política de CT&I nos próximos anos, abordam-se algumas questões que, embora não exaustivas, parecem delimitar importantes desafios associados aos esforços de promoção do desenvolvimento industrial no país. Aspectos cruciais a serem ressaltados associam-se à amplitude e à complexidade do processo, que envolve dinâmicas distintas e implica a execução de ações simultâneas em diversos segmentos

e diferentes frentes de trabalho. Essas características determinam a necessidade de utilização de múltiplos instrumentos, que são manejados por um amplo conjunto de instituições. Identificam-se, dessa maneira, duas grandes vertentes que englobam os principais desafios institucionais identificados. A primeira delas diz respeito à convergência e à integração entre as políticas produtivas de apoio à competitividade e as ações e programas especificamente focados em CT&I. A segunda agrega aspectos referentes à necessidade de interseção de esforços institucionais de promoção da inovação empreendidos pelo setor público, pelo setor privado e pelas instâncias de pesquisa e desenvolvimento. As duas vertentes não estão dissociadas.

Convergência de políticas: Há distintos níveis de políticas de intervenção capazes de impactar nos resultados dos esforços de inovação. Cabem aí intervenções voltadas para estimular a interação entre centros de pesquisa, fornecedores de insumos/bens de capital e produtores de bens finais; medidas focadas no fortalecimento da infraestrutura de pesquisa; esforços de formação e capacitação de recursos humanos; programas de cooperação internacional, entre outras muitas possibilidades. Nesse sentido, a política industrial é permeada pelos desafios de coordenação e articulação com outras iniciativas e pela permanente necessidade de negociação e concertação de interesses e habilidades institucionais.

Sinergias institucionais: A PDP sustenta-se em dois grandes pilares, identificados e enfatizados desde a sua concepção: (i) a articulação e o fortalecimento da cooperação com o setor privado; e (ii) o aperfeiçoamento da coordenação intragovernamental. Atuando, juntamente com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Ministério da Fazenda e o MCT, como secretaria executiva da PDP, a ABDI cumpre o papel de acompanhar diversos programas e ações que buscam colocar o setor produtivo brasileiro em um patamar mais elevado de competitividade, assumindo a atribuição de articular parcerias, promover um incessante diálogo entre todos os envolvidos e coordenar um leque diversificado de ações e compromissos que sustentam o desenvolvimento produtivo.

4. Sugestões para política de CT&I nos próximos anos

Procuramos, agora, associar aos desafios destacados anteriormente sugestões para políticas de CT&I nos próximos anos. Esboçamos, assim, diretrizes gerais para a estruturação e o aperfeiçoamento de ferramentas de apoio institucional.

Em primeiro lugar, ressalta-se a importância de que a política de desenvolvimento produtivo continue associada a um projeto nacional de desenvolvimento, que assegure a sua convergência com as diretrizes macroeconômica, as políticas de CT&I e diversas outras ações de governo.

Para tanto, é fundamental que se aprimorem os mecanismos de coordenação, fortalecendo-se instâncias que propiciem o compartilhamento de decisões, facilitem um entendimento mais homogêneo das diretrizes de desenvolvimento a serem seguidas e propiciem a integração de políticas e programas.

Além disso, é fundamental contar com instrumentos capazes de orientar estratégias e ações de entidades governamentais, empresas e instituições de pesquisa, fazendo-as convergir. Nesse sentido, é necessário que se aperfeiçoem os canais de interlocução intragovernamentais e os mecanismos de cooperação e interação do governo com o setor privado. Essa aproximação, por um lado, fornece subsídios para a formulação de políticas adequadas e para a construção de instrumentos efetivamente capazes de induzir ações afinadas com as diretrizes definidas. Por outro lado, facilita a implementação de estratégias integradas e permite que se organizem eixos de atuação articulada em favor de objetivos comuns.

Embora os avanços nessa direção sejam palpáveis, é fundamental manter o foco de atenção sobre o tema e consolidar a coordenação de instrumentos e instituições, de modo a minimizar desperdícios, gerar sinergias e potencializar resultados. Não se trata, entretanto, de tarefas triviais, pois requerem que se equilibrem os requisitos de autonomia e as especificidades da atuação de cada entidade com os esforços de integração institucional necessários para o cumprimento dos objetivos da política produtiva. Para desempenhá-las com êxito, é preciso, antes de tudo, compreender a lógica de atuação de cada um dos parceiros envolvidos, respeitando as circunstâncias e identificando espaços adequados para uma atuação proveitosa e sinérgica. É necessário, de outra parte, firmar-se como núcleo de referência dessa complexa rede de agentes, consolidando a função de articulador, que, mais do que autoridade ou comando, pressupõe o reconhecimento e o respeito da comunidade envolvida. A construção da legitimidade e dos mecanismos de conexão e coesão da ampla rede social requer tempo, mas uma eventual lentidão do processo decisório e da execução da política industrial é um dos custos – baixos – associados a uma sociedade participativa e democrática, em que as instituições dialogam e interagem no processo de formulação e implementação de políticas públicas.

Para avançar no processo de convergência e articulação, é fundamental contar com análises de mercado consistentes, que apontem a necessidade de intervenções setoriais ajustadas ao pleno desempenho da economia. A aproximação com centros de pesquisa e a estruturação de áreas de inteligência competitiva, portanto, são procedimentos da maior importância, uma vez que permitem ao setor público atuar em conformidade com as tendências observadas nos diversos setores produtivos, montando programas de caráter vertical que complementem os esforços da política horizontal instituída. As experiências do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e da ABDI na elaboração de estudos em parceria com centros de referência nacionais e interna-

cionais devem ser fortalecidas e ampliadas, servindo como referência para as demais instâncias de formulação de políticas públicas de CT&I. Destacam-se aí os planos estratégicos setoriais e as agendas tecnológicas setoriais, desenvolvidos pela ABDI em estreita articulação com representantes dos setores público e privado no âmbito de seus respectivos comitês gestores.

Ao lado de intervenções voltadas para a rápida superação de obstáculos que interfiram na trajetória de crescimento setorial, em especial para a desobstrução de gargalos tributários, produtivos e de infraestrutura, esses documentos apontam a necessidade de que se garantam investimentos robustos voltados para estruturar condições sistêmicas adequadas a uma atuação empresarial exitosa, além de consolidar redes de cooperação internacionais, desenhar políticas capazes de estimular as atividades de PD&I e garantir condições de financiamento de longo prazo. Para isso, além de contar com diagnósticos e estudos detalhados que norteiem os investimentos prioritários e permitam que se estimem os custos e benefícios associados à sua implementação, é fundamental dispor de um aparato institucional e regulatório cada vez mais articulado e consistente, que viabilize a execução de programas e ações integrados.

Faz-se necessário, também, o contínuo aprimoramento da estrutura de formulação, monitoramento e avaliação da política industrial brasileira. A experiência recente demonstra a importância de contar com metodologias adequadas e equipes capacitadas, ao tempo em que evidencia as dificuldades inerentes aos esforços de definição de critérios, coleta e sistematização de dados. Explorar a experiência internacional, qualificar pessoas e montar uma estrutura de acompanhamento permanente são ações cruciais. Os comitês executivos, os fóruns de competitividade e as demais instâncias de diálogo público-privado são fundamentais para subsidiar a formulação de políticas, devendo firmar-se como base de apoio para essa tarefa. O Sistema de Gerenciamento da PDP, por sua vez, tem permitido o acompanhamento contínuo das ações, a emissão de relatórios periódicos, a construção de indicadores associados à evolução das metas e o monitoramento por parte do setor privado, revelando importantes melhorias na definição das rotinas e instrumentos de gestão. É preciso, contudo, continuar aperfeiçoando esses mecanismos e desenvolver sistemáticas ainda mais precisas e avançadas, de modo a ampliar a abrangência e os resultados das políticas.