

Relatório da sessão “Visão sistêmica e integrada para CT&I”

Eduardo Moacyr Krieger¹

1. A complexidade do sistema

Na sua exposição, Reinaldo Mota destacou a necessidade de discutir a institucionalidade sob vários pontos de vista, tendo como base fundamental um plano de ações plurianuais, instituições reguladoras, a consolidação do sistema nacional, marcos regulatórios e a conexão entre ciência, tecnologia e inovação, entre outros. Acentuou também que, para que um país possa criar as condições de almejar níveis superiores e sustentáveis de crescimento, há que ser consolidada uma política pública consistente em termos de conhecimento e inovação. Assim, visando a um desenvolvimento socialmente justo, há que se estabelecer um sistema nacional de CT&I que contemple a complexidade do tema, envolvendo todas as suas dimensões, desde a base educacional acoplada à diversidade do Brasil e suas características enquanto federação, o mundo do trabalho associado e as atividades empresariais e governamentais em todos os seus aspectos.

Reginaldo Braga Arcuri apresentou primeiramente uma perspectiva histórica do Sistema Nacional de CT&I, desde a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), na década de 1950, até os avanços verificados na última década. Entre estes, destacou a criação da Política Industrial, Tecnológica e do Comércio Exterior (PITCE), da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI), a aprovação da Lei de Inovação e da Lei do Bem, além do lançamento da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Destacou ainda que o suporte institucional à Política Industrial e Tecnológica é o fórum de

¹ Presidente do Instituto do Coração da Universidade de São Paulo (INCOR).

competitividade, o PITCE e o PDP. Finalmente, ressaltou que os principais desafios são: aumentar a potência das políticas; ampliar e fortalecer mecanismos de coordenação intragovernamentais e instâncias de articulação com o setor privado; adequar as macrometas da PDP para o novo período de gestão; novo objetivo central: salto de competitividade da indústria brasileira, compatível com a possibilidade de quinta economia mundial.

Igualmente, o relator iniciou destacando que o Sistema Nacional de CT&I é complexo, envolvendo três principais atores: o governo (federal, estadual e municipal), as universidades e comunidades científicas e tecnológicas e o setor empresarial. Outro ângulo da organização institucional considera três elementos igualmente complexos: o político (regulação), o estratégico (viabilização) e o operacional (ação).

2. Novos cenários para o desenvolvimento da inovação e da produção de ciência: necessidade de articulação (coordenação)

2.1. Na inovação

Estudos mostram que países avançados que baseiam seu desenvolvimento em inovação investem na racionalização e na coordenação das políticas de inovação e consideram a gestão como chave para o sucesso. Esses países organizaram novas estruturas institucionais para implementar, coordenar, monitorar, avaliar e aperfeiçoar as novas políticas. No Brasil, entretanto, em que pesem os avanços institucionais e legais (CNDI, ABDI, Lei de Inovação, Lei do Bem, entre outros), o governo tem dificuldade de articular as várias agências e órgãos encarregados de implementar as políticas de inovação.

2.2. Na produção científica

Na ciência, também, verificam-se novos cenários, novas exigências e, portanto, necessidade de articulação e coordenação. O enfoque multidisciplinar passou a ser mandatário nas pesquisas de qualidade, a ciência deve ser internacionalizada, os recursos são cada vez mais competitivos, a transferência do conhecimento deve ser agilizada para aplicação, novos arranjos na forma como a universidade estrutura a pesquisa devem ser implementados e, particularmente, mudanças dos marcos legais devem ser efetuadas para garantir o desenvolvimento eficiente da pesquisa no país. As mudanças estruturais na universidade para facilitar a pesquisa multidisciplinar são particularmente urgentes quando se considera que 80% da nossa produção científica são realizados

na universidade pública. Também na formação de recursos humanos para atuar no sistema de CT&I, novos desafios se apresentam para a universidade. Em primeiro lugar, há que se considerar que atualmente a universidade não forma o profissional acabado, mas, sim, um profissional que necessita de educação continuada para responder aos desafios que encontra na vida prática, particularmente, quando está envolvido em processos de inovação. Em especial, os doutores que vão trabalhar em P&D nas empresas necessitam de conhecimentos atualizados existentes na universidade para desempenhar com sucesso suas atividades. Tanto a Lei de Inovação quanto a Lei do Bem legitimaram e facilitaram a participação da universidade no esforço nacional de promover a inovação.

Eduardo B. Viotti apresentou uma síntese do extenso estudo (mais de 500 páginas) recém-concluído intitulado “Doutores 2010 – Estudos da Demografia da Base Técnico-Científica Brasileira”, com dados coletados de 1987 a 2008. Analisou a formação de doutores por sexo, raça e cor, região, natureza jurídica do programa e, também, o tipo de atividade (emprego) dos novos doutores.

3. A importância do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) como órgão articulador do sistema

Grande destaque foi dado pelo relator ao CCT, um dos poucos conselhos presidido diretamente pelo presidente da República, como instrumento que necessita de aprimoramento para desempenhar com eficiência o papel de coordenador central do Sistema Nacional de CT&I. Foi criado em 1974, no âmbito do CNPq, passando para o MCT quando de sua criação em 1985. A estrutura foi consolidada pela nº Lei 9.257, de 9 de janeiro de 1996, e sua composição ampliada pelo Decreto nº 6.090, de 24 de abril de 2007. Atualmente, é composto por treze ministros, seis representantes de entidades de caráter nacional de ensino-pesquisa, ciência e tecnologia e oito produtores e usuários de C&T. A Secretaria do CCT é exercida pelo MCT. Existe uma comissão de coordenação e há comissões temáticas: Acompanhamento e Articulação; Desenvolvimento e Inclusão Social; Perspectiva, Informação e Cooperação Internacional; Sistemas de Inovação, Tecnologia e Assuntos de Interesse da Defesa. Nos últimos dois anos, para acompanhar as prioridades do Plano Nacional de CT&I (2007-2010), o CCT criou quatro comissões correspondentes aos quatro eixos do plano: Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de CT&I; Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas; P&D em Áreas Estratégicas; CT&I para o Desenvolvimento Social. As comissões trabalham no âmbito do MCT, que é a secretaria do CCT, com auxílio do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).

Finalmente, o relator mencionou a experiência positiva de conselhos nacionais de CT&I de países avançados, particularmente o da Finlândia, que tem como papel principal servir de fórum para

reunir atores do governo, cientistas e empresários; conciliar as políticas de ciência e as políticas de tecnologia e, também, conciliar as políticas de desenvolvimento, envolvendo cenários nacionais e internacionais. O conselho da Finlândia destaca como principais desafios: a representatividade dos diferentes atores no conselho, a capacidade de gerar novas ideias e o poder real de influenciar as políticas.

4. Síntese conclusiva

1. A institucionalização do sistema é essencial para que CT&I passe a ser considerada realmente política de Estado.
2. Na institucionalização, devem ser considerados a complexidade dos atores envolvidos; as políticas de âmbito nacional, estadual e municipal; a interação entre ciência-tecnologia e inovação; os marcos regulatórios, entre outros.
3. É necessário ampliar e fortalecer mecanismos de coordenação intragovernamentais e instâncias de articulação com o setor privado.
4. A integração e a interdisciplinaridade da ciência, bem como a agilização da transferência do conhecimento para aplicação, requerem o estabelecimento de novos modelos de organização da pesquisa na universidade.
5. Os novos cenários onde se desenvolvem a criação do conhecimento e a inovação tornam imperiosa a articulação (coordenação) do sistema tanto no nível nacional quanto no regional (estadual).
6. O Brasil já conta com o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) como órgão de coordenação do sistema. Seu funcionamento pode ser aprimorado, implementando-se, entre outras medidas:
 - regularidade nas reuniões do Conselho;
 - regularidade e aprimoramento nos trabalhos das comissões, organizados pelo MCT com maior participação da comissão de coordenação do CCT e maior assistência do CGEE;
 - redefinição e composição das comissões do CCT baseadas em visão mais abrangente do sistema (importância de manter avaliação dos quatro eixos do Plano Nacional de CT&I);
 - maior interação com outros órgãos de articulação do sistema (FNDCT, CNDI no nível federal; secretarias de C&T e FAP no nível estadual, entre outros).