

A institucionalização do paradigma inovação dentro da visão sistêmica e integrada de ciência e tecnologia

Ronaldo Mota¹

O objetivo central do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) – PACTI 2007-2010 é consolidar a produção e a utilização do conhecimento como componentes estratégicos centrais do desenvolvimento econômico e social do Brasil, contribuindo para que os benefícios decorrentes sejam distribuídos de forma justa a toda a sociedade.

O PACTI 2007-2011 foi concebido como destacado elemento do conjunto do programa de governo, em especial o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), mobilizando e articulando competências e ações de todo o governo federal em colaboração com os governos estaduais e municipais.

O conhecimento científico-tecnológico, bem como a inovação por ele engendrada, são patrimônios sociais que permitem gerar desenvolvimento sustentável, ampliando a produtividade e a competitiva do país, bem como contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, por meio da aceleração da criação e qualificação de empregos, e a democratização de oportunidades.

Para que as políticas de CT&I tenham efeitos favoráveis, é indispensável que elas sejam apropriadas por todos os setores da população, sem excluir e sem contribuir para aumentar a exclusão. Assim sendo, educação é o principal caminho que viabiliza o processo desejado de compartilhamento do conhecimento. O nível de escolaridade da população e a qualidade e a amplitude do alcance de educação de qualidade estão fortemente relacionados à competitividade das nações modernas e refletem suas capacidades de inovarem na solução de seus problemas e no correto equacionamento de seus futuros.

¹ Secretário de Desenvolvimento Tecnológico do Ministério da Ciência e Tecnologia (SETEC/MCT).

É necessário integrar a política de CT&I à política industrial para que as empresas sejam estimuladas a incorporar a inovação em seu processo produtivo, forma mais eficiente de aumentar sua competitividade global.

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, a diversidade do Brasil e suas características enquanto federação, o mundo do trabalho associado e as atividades empresariais e governamentais em todos os seus aspectos.

Uma das mais importantes e inadiáveis tarefas é articular os diversos atores envolvidos, sejam eles as unidades da federação, os diversos ministérios e secretarias estaduais e municipais, a comunidade acadêmica, os setores empresariais, etc. Com a participação de todos, desenhar e implementar uma política capaz de dar conta da missão é imprescindível, sendo impossível a sua consecução sem o comprometimento coletivo, solidário e participativo.

O sistema federativo brasileiro impõe que uma relação harmônica entre os diversos entes propicie uma sincronia de ação e concordância de propósitos por meio de elos que necessitam estar muito bem sintonizados. As iniciativas recentes de estados e municípios de criação e consolidação de secretarias e fundações de apoio associadas a CT&I propiciam um cenário animador e desafiante para que projetos comuns compartilhados sejam a tônica dos programas a serem estabelecidos, tanto no presente como no futuro.

A concepção de utilização das ferramentas de inovação enquanto solucionadoras de problemas, em todas as suas dimensões, contribuem fortemente para enfrentar tanto demandas sociais quanto comerciais e empresariais, gerando uma dinâmica favorável, em que mais utilização de CT&I implica mais competitividade, que gera mais desenvolvimento, mais arrecadação de impostos, maior capacidade de investimentos estatais e privados em ciência, que, por sua vez, gera mais tecnologia e inovação, fechando um ciclo virtuoso.

Os acadêmicos têm como principal referencial a profundidade, a qualidade e o estado da arte de suas produções, balizadas pelos critérios aceitos e adotados universalmente, entendido o conjunto do conhecimento produzido, bem como a formação de recursos humanos que desse processo decorre, elementos constitutivos basilares da cultura dos povos e das nações. Sejam os pesquisadores da ciência básica, como os tecnólogos mais ligados diretamente à produção, todos dependem de um processo formativo de alto nível associado à presença de uma comu-

nidade científica e tecnológica forte que saiba contemplar essa rica e necessária diversidade de profissionais de qualidade nos diversos níveis.

Uma concepção integradora capaz de articular positivamente esses diversos atores é a base formadora de qualquer iniciativa de pensar a consolidação de um Sistema Nacional de CT&I.

A explicitação dos objetivos específicos a serem atingidos, bem como a definição das diretrizes estratégicas que permitirão sua implementação nos conduzirão aos eixos principais de atuação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Inovação é reconhecidamente hoje um dos fatores decisivos para o desenvolvimento econômico e social. Indicadores de crescimento atuais demonstram que inovação contribui com mais da metade do Produto Interno Bruto (PIB) dos países, segundo os dados da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). No Brasil, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e o Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional 2007-2010 consideram a inovação um dos fatores centrais para o fortalecimento sustentável da posição do Brasil no cenário internacional.

Assim, o conhecimento científico-tecnológico, bem como a inovação por ele engendrada, são patrimônios sociais que permitem gerar desenvolvimento sustentável, ampliando a produtividade e a competitividade do país, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, por meio da aceleração da criação e qualificação de empregos, e a democratização de oportunidades.

O conceito de inovação, em geral, é correlacionado com pesquisa e desenvolvimento (P&D), porém distinto e mais amplo. Inovação implica tecnologia, máquinas e equipamentos, mas vai além, contemplando também pequenas mudanças incrementais, novas funcionalidades, bem como melhorias na gestão ou novos modelos de negócios, associados à conquista ou criação de novos mercados.

As conexões entre ciência e tecnologia (C&T) com inovação tecnológica têm uma face mais evidente no que diz respeito ao mundo das indústrias de manufatura. No entanto, deve-se considerar que, atualmente, entre metade e três quartos da riqueza produzida no planeta são criadas não pela produção de coisas físicas, produtos, mas sim pela prestação de serviços.

Um ambiente inovativo nas empresas é favorecido pela existência no país de ciência avançada e pela capacidade regional de formar recursos humanos de ponta, mesmo que estas últimas atividades tenham seus centros de atividades na academia. Favorecer inovação não significa que seja suficiente ter boa ciência e formação de recursos humanos. O estímulo às atividades de risco faz

parte do jogo que conecta a inovação com a oferta ao mercado de produtos, processos e novas funcionalidades. Viabilizar bons ambientes de negócios demanda, adicionalmente, um conjunto complexo de condições favoráveis em vários setores.

O que parece claro é que há poucos atalhos para, sem produção de conhecimento, conseguir estimular inovação nas empresas. Não é impossível ocorrer inovação nas empresas sem produção de conhecimento no país e recursos humanos de ponta na região, mas é evento tão raro que é quase fortuito.

A perspectiva empresarial de CT&I como fonte de riqueza econômica é crucial para que as demandas de tecnologia e da inovação tenham seus processo de indução, adaptação e implementação agilizados e contribuam para que a ciência produzida tenha também como horizonte suas aplicações potenciais, sejam elas decorrentes de demandas empresariais ou da necessidade para execução de políticas públicas. É necessário integrar cada vez mais a política de CT&I à política industrial para que as empresas sejam estimuladas a incorporar a inovação em seu processo produtivo, forma mais eficiente de aumentar sua competitividade global.

Parte do relativo sucesso do incremento recente de investimentos privados em P&D decorre de um conjunto de instrumentos de fomento ofertando recursos para crédito, subvenção e investimentos reembolsáveis e não reembolsáveis, conforme possibilidades abertas pela Lei de Inovação, de dezembro de 2004, e pela Lei do Bem, de novembro de 2005, além da Lei de Informática, entre outras iniciativas. Ampliou-se assim o escopo das ações mais tradicionais e, em decorrência, o leque de opções de acesso para todos os tipos de empresa.

A subvenção, prevista na Lei de Inovação, administrada pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep/MCT), permitiu que nas áreas selecionadas (Tecnologias de Informação e Comunicação, Biotecnologia, Nanotecnologia, Energia, Saúde, Temas Estratégicos e Desenvolvimento Social) uma subvenção não reembolsável de mais de R\$ 1,5 bilhão tenha sido destinadas às empresas inovadoras nos últimos três anos. Este valor foi complementado por vários outros investimentos de maior monta, acessíveis às empresas que inovam, em inúmeras outras modalidades, especialmente reembolsáveis, operadas pela Finep e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Por sua vez, a Lei do Bem concede incentivos fiscais para empresas que realizem atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica. Relativo ao ano de 2006, 130 empresas declararam investimentos em pesquisa e desenvolvimento de aproximadamente R\$ 2,2 bilhões. Já em 2007, saltaram para 299 empresas declarando mais de R\$ 5,1 bilhões. Em 2008, o número de empresas saltou para 441 e os investimentos atingiram mais de R\$ 8,1 bilhões. Ou

seja, em apenas três anos o incremento em número de empresas é da ordem de 240% e os valores, de 270%. Somente nesse item, os investimentos das empresas em pesquisa e desenvolvimento em relação ao PIB brasileiro saltaram de 0,09% em 2006 para 0,19% em 2007 e atingiram 0,28% do PIB em 2008.

Ainda há um longo caminho a ser percorrido. Mesmo assim, passos importantes têm sido dados na direção correta e existem sinalizações claras de que os empresários vêm gradativamente incorporando o conceito de inovação nas suas agendas de investimentos. Enfim, inovação na sociedade e nas empresas tende a ser cada vez mais um item fundamental para medir o atual estágio de cada país ou região e especialmente útil para apontar possibilidades futuras e potenciais efetivos de desenvolvimento.