



KUPFER, D. Problema Tecnológico Básico. *Valor Econômico*, Rio de Janeiro, 12/11/2012. Disponível em: https://valor.globo.com/opiniao/coluna/problema-tecnologico-basico.ghtml

## Problema Tecnológico Básico

12/11/2012

A política tecnológica é peça essencial de uma política industrial contemporânea. Isso todos sabem. Mas qual política tecnológica? Essa é uma pergunta de difícil resposta, ainda mais em países como o Brasil, que estão a meio caminho do processo de desenvolvimento.

Existe uma linha de entendimento da questão que coloca ênfase na geração de conhecimento. São os que defendem uma estratégia "science-push", na qual universidades e centros de pesquisa devem exercer a função de âncoras do sistema de ciência, tecnologia e inovação. Se é certo que permita vencer algumas batalhas, é duvidoso que essa estratégia possibilite "ganhar a guerra". Primeiro, devido à grande distância da fronteira que atualmente caracteriza a maioria dos campos de conhecimento no Brasil, trata-se de uma estratégia excessivamente custosa quando contraposta as condições concretas de mobilização de recursos para a sua consecução. Segundo e mais importante, na ausência desses recursos, a massa crítica incipiente torna muito lento o avanço em vista das dificuldades típicas das fases iniciais de aprendizado tecnológico. Devido à óbvia retroalimentação negativa entre custo e prazo, quando avaliada intertemporalmente a estratégia tende a se tornar ainda mais custosa. E mais lenta. À industria caberia tão somente ter paciência para colher os frutos do necessariamente longo processo de acumulação de conhecimentos.

Uma segunda linha centra o enfoque nas necessidades. Nessa estratégia "demand pull" dá-se o oposto. O foco é colocado na indústria, devendo o sistema de C&T ser direcionado exclusivamente para atender as necessidades mais prementes das empresas industriais. Essa estratégia é, certamente, menos custosa. Porém, dado o atraso relativo da indústria brasileira, causa e consequência de seu padrão de especialização, o "velho novo" ofusca o "novo novo", condenando-a a graus muito baixos de efetividade. O fato relevante aqui é que a fronteira tecnológica se move e, para complicar, em direções nem sempre corretamente antecipadas. Por isso, o direcionamento do esforço de inovação exclusivamente para as necessidades do sistema produtivo pode significar um enorme dispêndio de energia para atingir capacitações em vias de se tornarem obsoletas. Ao invés do "catching-up", o risco real é de se pavimentar o caminho para o "falling behind".

No estágio intermediário de desenvolvimento industrial e tecnológico a virtude está igualmente no meio

No estágio intermediário de desenvolvimento industrial e tecnológico a virtude está igualmente no meio. É preciso promover as necessárias ligações entre o sistema de C&T e o sistema produtivo, mas não apenas como uma iniciativa genérica de aproximação entre universidades e empresas. A essência do problema não parece ser a existência de conhecimento nas universidades que, por estar lá represado, não fica acessível para a utilização industrial. O cerne do problema está na ausência de massa crítica, para cuja formação se requer uma maior seletividade e uma menor dispersão de recursos voltados para a construção das capacitações requeridas.

Por isso, o fomento à inovação deve pautar-se por grande dose de seletividade, mirando alvos muito claros e bem definidos, expressos em objetivos específicos que deem margem à construção de indicadores de acompanhamento e possam ser revistos periodicamente. Nesse sentido, é preciso identificar "sistemas setoriais de inovação" (agronegócios, présal, saúde, etc.), o que, por sua vez, impõe um grande desafio associado à institucionalidade da política tecnológica: além de fazer as escolhas, é necessário legitimá-las.

Se não bastasse a complexidade que cerca a definição da estratégia da política tecnológica, é também necessário um avanço compatível na superação dos problemas concretos que dificultam a sua implementação. O Brasil avançou com a segunda geração de políticas de inovação que, hoje, vai muito além do apoio à instalação de infraestrutura física de P&D. Não há dúvida de que a última década presenciou um aumento significativo do volume de recursos destinado a essas atividades. Há pouco mais de dez anos, esses recursos limitavam-se aos programas de crédito reembolsável e não reembolsável operados pelo MCT e aos incentivos fiscais muito limitados dos programas PDTI e PDTA ou muito específicos da Lei de Informática.

Desde então, foi colocado à disposição das empresas brasileiras um verdadeiro arsenal de estímulos para realizar atividades inovativas, sejam incentivos fiscais à P&D automáticos, semelhantes aos principais países do mundo; subvenção a projetos pré-selecionados; apoio a fixação de pesquisadores nas empresas, variados programas de financiamento ao empreendedorismo tecnológico, etc. Cabe destacar ainda a construção de um arcabouço legal muito mais propício com a Lei da Inovação de 2005, ou mais recentemente, margens de preferência nas compras públicas, regimes tributários especiais, requisitos de conteúdo local, dentre outras políticas de demanda.

Então, onde está o problema? O problema tecnológico básico é simples de identificar, embora, reconheça-se, bastante difícil de resolver: o governo constrói políticas de inovação voltadas para uma clientela com um determinado perfil e os clientes, por sua vez, esperam do governo políticas de perfil diferente. Cabe aqui uma analogia, possivelmente tola mas, quem sabe, justificável em nome da economia de espaço. O governo está oferecendo um supermercado (prateleiras repletas de ingredientes). As empresas querem um restaurante (cardápio com pratos já montados).