

Modelos para a inovação da indústria brasileira

Marco Antonio Raupp

O Brasil já descobriu a importância da inovação tecnológica para a competitividade de suas empresas no mercado global. No entanto, para que a inovação tenha uma influência significativa na produção industrial e na oferta de serviços de um país - ou seja, contribua para a geração de riqueza -, são necessárias a definição de instrumentos de financiamento e a institucionalização de modelos adequados à realização de atividades inovativas, especialmente pesquisa e desenvolvimento.

Em termos de instrumentos financeiros, o Brasil já conta com um portfólio razoável, como a subvenção econômica, os incentivos fiscais, os programas da Finep e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e os fundos de investimento ao capital de risco. Mas no que se refere a modelos - ou seja, à montagem de cenários para a ação articulada de diferentes atores cujos esforços resultam em inovação -, ainda carecemos de definições compatíveis com o potencial do país. Em outras palavras, precisamos eleger algumas formas de atuação pelas quais seja possível fazer a interação entre a base científica, o setor empresarial e os agentes de financiamento à inovação.

Todos os países que se destacam na produção industrial moderna construíram seus próprios modelos para promover a inovação tecnológica. Se ainda não chegamos a esse ponto, ao menos já temos alguns exemplos exitosos a serem considerados, nos campos da aeronáutica, do petróleo e do agronegócio.

O país teve grande êxito quando integrou a base científica e tecnológica com os setores econômicos

O primeiro passo para a construção da indústria aeronáutica brasileira foi a criação do Centro Técnico Aeroespacial e do Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Foi dessa base que surgiu a Embraer e boa parte de sua cadeia de fornecedores.

No petróleo, criamos a Petrobras, mas o que a fez uma vencedora constante de desafios tecnológicos cada vez maiores foi o seu Centro de Pesquisas (Cenpes), e uma rede universitária associada, com especial destaque para a COPPE/UFRJ

A produção do nosso agronegócio é responsável por quase um quarto do PIB brasileiro e em 2009 respondeu por 42% de nossas exportações. Na base científica e tecnológica que dá ao nosso agronegócio uma produtividade cada vez maior está a Embrapa, em articulação com algumas escolas de agronomia, veterinária e zootecnia de primeira linha.

Esses exemplos mostram que o Brasil teve grande êxito quando fez esforços para a integração da base científica e tecnológica com setores econômicos. Inspirados nesses exemplos, estamos desenvolvendo no Parque Tecnológico de São José dos Campos, localizado no Vale do Paraíba paulista, um modelo que tem a pretensão de servir de referência ao país.

Como regra geral internacional, os parques tecnológicos nascem dentro de universidades que acumulam uma carga de conhecimento científico e tecnológico pronta para transbordar para a sociedade. Em São José dos Campos, onde não há uma universidade com tais características, o Parque Tecnológico está sendo construído com base em um modelo que aglutina instituições de ciência e tecnologia (ICTs), empresas e agentes de financiamento em torno de temas ou objetivos específicos.

Organizados no que denominamos Centros de Desenvolvimento Tecnológico (CDTs), já estamos

atuando nas áreas de aeronáutica (software embarcado e estruturas leves), saúde (medicina assistida por computação, novos materiais e próteses, entre outras) e energia (novas fontes e otimização das matrizes já conhecidas). Em breve atuaremos também nas áreas de saneamento básico e recursos hídricos, espacial e ferroviária. Para o desenvolvimento de seus projetos, os CDTs contam com uma empresa-âncora, ICTs e, se for o caso, outras empresas da cadeia produtiva em questão.

Das áreas em operação no Parque, a de energia é a que se encontra em estágio mais avançado, já com resultados prestes a serem colocados no mercado.

O CDT de energia tem como empresa-âncora a Vale Soluções em Energia (VSE), uma sociedade criada pela Vale e o BNDES em 2007, que investirá US\$ 720 milhões até 2012 e que conta com importantes financiamentos da FINEP.

Em área de 100 mil m², onde trabalham mais de 300 cientistas, engenheiros e técnicos, as atividades da VSE no Parque contemplam o desenvolvimento de sistemas de potência que propiciarão produtos e soluções energéticas inovadores, eficientes e ambientalmente sustentáveis. Por exemplo, já está em fase adiantada de desenvolvimento um sistema termogerador de energia, alimentado por biocombustíveis ou pelos tradicionais combustíveis fósseis, que tem uma dupla função.

Ao mesmo tempo em que funciona como termelétrica, fornecendo energia para residências ou empresas, o equipamento transforma em água potável a água do mar, os esgotos sanitários ou os efluentes, como o vinhoto da cana-de-açúcar. Um equipamento único no mundo, que gera energia elétrica a partir de diversos combustíveis, permitindo priorizar as fontes mais limpas (como etanol), e que ainda "produz" água potável. A VSE iniciará as entregas do produto já no início de 2012.

Para executar seu amplo programa de desenvolvimento tecnológico, a VSE mantém parcerias com renomadas instituições de ensino e pesquisa, dentre as quais o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e a Escola de Engenharia de São Carlos.

A experiência da VSE e sua articulação com instituições de ciência e tecnologia e agentes de financiamento já se mostra exitosa em termos de criação de uma plataforma tecnológica inovadora para a geração de energia por meio de fontes renováveis. Nossa expectativa é que esse modelo, gestado no Parque Tecnológico de São José dos Campos, possa também ser replicado, de modo a servir às nossas empresas que querem ocupar lugar de destaque no mercado internacional por meio da inovação tecnológica.



ietec 30
anos

PÓS-GRADUAÇÃO

**Inovação e
Empreendedorismo**

[CLIQUE AQUI PARA MAIS INFORMAÇÕES](#)