

Tecnologia - Articulação para chegar às empresas de menor porte

2008 . Ano 5 . Edição 44 - 08/06/2008

Por Cláudia Izique, de São Paulo

Apesar do aprimoramento da legislação nos últimos anos e do aumento das linhas de financiamento à inovação tecnológica, as várias iniciativas institucionais de apoio à pesquisa ainda careciam de governança - e isso motivou o governo a promover ações articuladas, que se convencionou chamar de Sistema Nacional de Inovação. "A inovação não é uma iniciativa isolada", explica Guilherme Henrique Pereira, secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), "mas um processo que envolve diversos atores e cuja dinâmica depende não apenas de estímulos oficiais, mas também de aprendizagem e, sobretudo, de medidas que promovam a difusão de padrões de qualidade e de tecnologias para o conjunto do mercado".

Essa característica da inovação - aprendizagem e difusão - exige a intervenção de instituições públicas e privadas nas tarefas de organizar o fluxo das informações, coordenar os agentes inovadores, regular e certificar atividades e produtos, entre outras ações que contribuam para consolidar o desenvolvimento tecnológico de um país. No final do ano passado, quando o MCT arquitetou o seu plano de ação para o período 2007-2010, concebeu também o Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec), um instrumento de política de incentivo à inovação com a missão de articular os vários agentes envolvidos e garantir um caráter nacional ao processo de inovação.

"A intenção é colocar sob o mesmo guarda-chuva iniciativas até então isoladas que têm como foco as pequenas e médias empresas", explica Pereira. O Sibratec está em fase final de estruturação, mas já tem orçamento lastreado nos fundos setoriais: R\$ 120 milhões até 2010. Esses recursos serão utilizados para apoiar a organização de três redes com cobertura nacional de incentivo à inovação: Extensão e Assistência Tecnológica; os Serviços Tecnológicos; e os Centros de Inovação. Cada uma dessas redes será coordenada por um comitê técnico, constituído por representantes de entidades públicas e privadas, diretamente vinculado ao comitê gestor do Sistema, que será responsável pelas diretrizes técnicas e operacionais.

FORMATO INOVADOR "A grande vantagem do Sibratec é a de não criar novas instituições, ter um orçamento e aumentar o grau de governabilidade do Sistema Nacional de Inovações", afirma Marcio Wohlers de Almeida, diretor de Estudos Setoriais do Instituto de Pesquisa Economia Aplicada (Ipea). As redes de Extensão e dos Serviços Tecnológicos, a rigor, vão funcionar como um elemento de "organização" das diversas entidades já existentes que atuam nas áreas de metrologia, normalização, avaliação de conformidade, entre outras, sob responsabilidade de órgãos de agências reguladoras, governos estaduais ou entidades de classe.

Também servirão de estímulo à criação de novos serviços demandados pelo mercado. "Os serviços tecnológicos são influenciados pelas demandas, e novas redes poderão ser estruturadas para atender também a necessidades atuais ou potenciais", diz Pereira. "A novidade está na criação dos Centros de Inovação Tecnológica", sublinha. Os Centros de Inovação terão como tarefa colocar em movimento a roda da inovação: gerar conhecimento e transformá-lo em produtos com viabilidade comercial, estimulando o surgimento de novas empresas e promovendo inovações incrementais em tecnologias já existentes.

"Esse processo não é simples", adverte Pereira. Envolve a participação de universidades, institutos de pesquisa e empresas, que não têm tradição de parceria no país. Até a promulgação da Lei de Inovação, em 2004, por exemplo, existiam, inclusive, obstáculos legais para esse relacionamento. A intenção do Sibratec é criar programas de apoio aos laboratórios dos institutos de pesquisas instalados em universidades públicas ou sem fins lucrativos para estimular a sua atuação em parceria com empresas empreendedoras, resume Pereira.

O modelo inspirador é o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe), criado em 2004 pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e implementado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em parceria com as fundações de amparo à pesquisa (FAPs) estaduais. O programa financia atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de produtos e processos inovadores empreendidos por pesquisadores, atuando em cooperação com empresas de base tecnológica. O Pappe desembolsou um total de R\$ 160 milhões - metade repassada pela Finep e a outra metade referente à contrapartida das FAPs - para projetos de P&D de 529 empresas brasileiras.

PRODUTOS E PROCESSOS Os Centros de Inovação serão formados por universidades e institutos de

pesquisas com experiência no desenvolvimento de produtos e processos em parceria com empresas e que já contem com Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), criados pela Lei de Inovação com a tarefa de administrar a política de inovação das universidades e institutos de pesquisas e proteger a propriedade intelectual de modo a garantir que os resultados de suas pesquisas alcancem a sociedade. "Nesses centros, o que se pretende é construir um espaço para melhor institucionalizar o apoio à inovação, por meio da criação de metodologias, de programas e da incorporação de processos aplicados", diz o secretário do MCT.

Há algumas experiências bem-sucedidas de parceria entre universidades e empresas que deixam claro que o modelo pode dar certo. É o caso da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), que criou em 2003 a Inova Unicamp, uma agência de inovação que já contabiliza 210 convênios e contratos firmados com empresas e o setor público para transferência de tecnologia, que geraram para a universidade mais de R\$ 35 milhões (ver o quadro "Exemplos começam a pipocar", na página 47).

"A Unicamp, desde o seu início, cresceu com esse modelo de interação com o setor privado", diz Eduardo Machado, assessor técnico da diretoria executiva da Inova. Ele cita o exemplo da parceria da universidade com a Telebrás. Foi a primeira universidade do Brasil a criar um escritório à proteção de tecnologia e, em 1985, registrou a sua primeira patente. A Unicamp tem uma carteira de tecnologia e é procurada por empresas interessadas em promover a inovação de produtos ou processos. "Outras vezes, é o próprio pesquisador que desenvolve uma tecnologia e busca um parceiro para o seu desenvolvimento", afirma Machado.

TEMAS ESTRATÉGICOS Os programas de P&D a serem desenvolvidos pelos futuros centros do Sibratec seguem as orientações do Plano de Ação de Ciência e Tecnologia para o período 2007- 2010 e atendem a demandas estratégicas, de interesse do país. Priorizarão as pesquisas nas áreas de componentes optoeletrônicos e semicondutores; equipamentos médico-hospitalares; geração de energia alternativa; máquinas e ferramentas para agricultura; tecnologias para prospecção mineral; bioprocessos; manufaturas de placas eletrônicas; e aplicações para TV digital.

"Cada um desses temas constituirá uma rede de pesquisa", explica Pereira. Formadas as redes, o próximo passo será estruturar projetos e encomendas. Essas encomendas serão elaboradas pelo comitê responsável pelos centros, com base nos problemas identificados nos diversos setores industriais que poderão ser beneficiados pelas várias linhas de pesquisas em curso.

Os recursos para o financiamento dessas redes, num total de R\$ 40 milhões, serão repassados pela Finep por meio de edital. Serão apoiadas as despesas de custeio e capital demandadas pela pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), modernização da estrutura dos laboratórios, capacitação de recursos humanos, bolsas de capacitação tecnológica, serviços de consultoria especializada, entre outros.

PRONTO-SOCORRO No eixo da extensão tecnológica, o Sibratec quer promover o acesso das empresas às redes de instituições especializadas que oferecem soluções para gargalos de gestão, desenvolvimento, produção e comercialização de produtos. Já existe uma série de iniciativas patrocinadas por governos locais, como é o caso do Programa de Apoio Tecnológico à Exportação (Progex) e do Projeto de Unidades Móveis - conhecido como Prumo -, implementados por institutos de pesquisas tecnológicas implantados em alguns estados, mas ainda sem dimensão nacional.

O Prumo, por exemplo, foi implantado em 1999 pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) de São Paulo, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Funciona como um prontoso socorro de micro e pequenas empresas com o apoio de unidades móveis equipadas com laboratórios portáteis operados por engenheiros e técnicos, o Prumo vai até as fábricas para resolver *in loco* problemas tecnológicos, desde a calibração de equipamentos até testes de ensaio. O projeto também já atende a empresas no Ceará, Paraíba, Pernambuco Bahia e Paraná. "A nossa intenção é conferir a esses programas um caráter nacional", explica Pereira, "com os governos locais que o Sibratec pretende articular."

O programa nacional de extensão tecnológica concebido pelo Sibratec pretende também incorporar iniciativas isoladas, patrocinadas, por exemplo, por entidades de classe, que passariam a ser coordenadas em nível estadual. "Só assim será possível definir prioridades, identificar demandas e atuar com foco", justifica Pereira.

A estratégia será estimular a organização de arranjos institucionais liderados pelas secretarias estaduais de Ciência e Tecnologia ou fundações de amparo à pesquisa (FAPs), para o apoio a programas de extensão tecnológica voltados para segmentos específicos da produção, definido no

âmbito de cada estado. O edital para a contratação de projetos será publicado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e "está saindo do forno", adianta Pereira. "O Sibratec patrocinará 70% do valor da assistência tecnológica, a rede estadual entrará com 20% e a empresa beneficiada, com 10% do valor do atendimento", diz.

REDES DE METROLOGIA No eixo dos serviços tecnológicos, o Sibratec tem como objetivo implantar redes de metrologia, serviços de calibração, ensaios e análises relacionadas à regulamentação técnica para atender a exigências de acesso a mercados. Também nesse caso já existem redes de laboratórios formalmente constituídas - como a coordenada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) - e de outros órgãos especializados, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) ou a Agência Nacional do Petróleo (ANP), por exemplo. Há, no entanto, uma série de serviços prestados de forma dispersa que deverão ser incorporados à rede. "Isso sem falar nas novas demandas que começam a surgir no mercado, desde a TV digital, cujos componentes precisam ser calibrados, até a certificação de animais utilizados como cobaias em pesquisas", exemplifica Pereira.

No caso dos serviços tecnológicos, o papel do Sibratec será coordenar a política de apoio à consolidação dessa rede de laboratórios, em parceria com as agências reguladoras. "Os laboratórios também serão convidados, por meio de edital, a organizar-se para o desenvolvimento de programas de atuação específico", diz Pereira.