

# Núcleo de empresas inovadoras surge no Brasil

24/01/12 - Embora o investimento em inovação comece a despertar o interesse de um grupo de empresas brasileiras, o Brasil precisa mudar o atual modelo de importar inovação presente em máquinas e equipamentos e produzir internamente P&D para alavancar a competitividade da indústria e garantir a sustentabilidade do crescimento nacional. É o que revela o livro "O Núcleo Tecnológico da Indústria Brasileira", lançado no fim de 2011 pelos órgãos do governo Finep, ABDI e Ipea e que serviu de base para a elaboração da nova política industrial do País, batizada de Plano Brasil Maior.

[Siga a SECTAM no Twitter!](#)

Em um sinal de reforçar a necessidade de mais investimentos em inovação, a obra mostra que o avanço do País, em médio e longo prazos, depende da geração de novos conhecimentos e da capacidade de transformá-los em inovação tecnológica. "Não é razoável supor que apenas o conhecimento importado nas máquinas e equipamentos de países tecnologicamente mais avançados seja suficiente para sustentar o crescimento brasileiro", destacam trechos do livro que consolida artigos de vários autores.

Mesmo assim, o livro revela a existência de um "núcleo" relevante de empresas inovadoras no País, que totaliza 1,114 mil empresas líderes em tecnologia, embora a aquisição de máquinas e equipamentos, conhecidos como bens de capital - adquiridos interna ou internacionalmente -, seja a principal fonte de inovação.

A maioria dos investimentos em inovação desse núcleo representa recursos próprios das indústrias. Ou seja, cerca de 60% dos recursos em inovação oriundos de P&D privado no País ainda são próprios das empresas, disse um dos coordenadores da obra, o presidente da ABDI, Mauro Borges Lemos. Hoje o Brasil investe 1,2% do Produto Interno Bruto (PIB) em ciência e tecnologia (C&T), dos quais 0,7% são de iniciativa pública e 0,5% do setor privado. No plano Brasil Maior o governo prevê ampliar os investimentos totais em C&T para 1,8% do PIB, sendo 0,9% do setor público e 0,9% do setor privado.

"Esse é um enorme desafio, mas sem desafios não se consegue avançar", analisa. Para Lemos, o surgimento desse núcleo de empresas inovadoras no País sinaliza uma mudança de paradigma, ainda que modesta. "Observamos, como pesquisadores, que o padrão de inovação das empresas do Brasil está

---

mudando, pois surgiu um núcleo de empresas industriais que serviu para o título do livro. É uma elite de empresas que responde por 90% da inovação realizada no Brasil", disse.

Segundo Lemos, que organizou a obra juntamente com o diretor da Finep, João Alberto De Negri, o objetivo do livro é identificar quem são essas empresas. A obra revela que o núcleo de empresas inovadoras tem potencial "de acumular recursos e competências em intensidade e densidade suficientes para puxar a capacidade e progresso por todo o sistema produtivo". Essas líderes são consideradas as mais produtivas, responsáveis pelo maior número de pessoal ocupado, igualmente qualificado, as mais envolvidas no mercado internacional (tanto de exportação quanto de importação) e as mais rentáveis, dentre outras considerações.

Segundo o estudo, o setor aéreo é um dos que mais investem em inovação no País. O livro, que destaca a diversidade do parque industrial no Brasil, mapeou 31 mil empresas em 2000, com 30 ou mais pessoas ocupadas. Desse total, 1,114 mil são empresas líderes em tecnologia responsáveis por 43,3% do faturamento do setor industrial, das quais 739 são de capital nacional. As multinacionais, segundo Lemos, têm peso importante na lista da inovação nacional, respondendo por 1/3 desse contingente. Há outro universo de 10,1 mil indústrias chamadas de seguidoras (que inovam e tendem a reproduzir o comportamento e eficiência produtiva das líderes) correspondente a 49,4% do faturamento do setor, proporcionalmente menor do que o das líderes. Outro grupo de 496 é de indústrias emergentes.

A maioria do parque industrial brasileiro, entretanto, é formada tradicionalmente por empresas frágeis, que totalizam de 20 mil. Com isso, Lemos disse que a área de P&D no Brasil sinaliza crescimento tanto dentro da empresa quanto fora dela, inclusive por intermédio de parcerias com universidades. Tal cenário demonstra o interesse, ainda que modesto, da indústria nacional por inovação. "Hoje as universidades brasileiras são importantes fontes externas de inovação das empresas na área de pesquisa e desenvolvimento e, também, fontes de pesquisa e desenvolvimento dentro da empresa", destaca.

Para ele, a inovação oriunda de P&D é "fundamental" para alavancar a competitividade da indústria por ser de um componente "não tangível", um conhecimento específico desenvolvido pela empresa. "Muitas vezes esse é o diferencial de competitividade que faz com que a empresa tenha uma presença singular no mercado", complementa. Conforme entende o presidente da ABDI, para ser competitiva hoje não basta a empresa comprar a tecnologia presente em máquinas e equipamentos que por serem bens tangíveis estão disponíveis no mercado internacional. Para ele, a indústria brasileira, por ter enfrentado um longo processo de estagnação econômica, acostumou-se a operar apenas com a compra do conhecimento, o que interfere por tabela na competitividade internacional. "As empresas brasileiras estão tendo de entrar nesse padrão de inovação, que é o padrão das empresas de países desenvolvidos", declara.

**Restrição ao crédito** - De acordo com o livro, a restrição ao crédito é um dos principais obstáculos para estimular a inovação no País por se tratar de uma área que requer investimentos de longo prazo. Por interferir na decisão da empresa de investir, esse fator pode ser um dos motivos pelos quais grande parte dos investimentos em inovação é realizada com recursos próprios e adquirida de terceiros. Segundo Lemos, o governo vem fazendo sua parte, considerando que hoje o setor público é responsável pela maior participação nos recursos destinados à ciência e tecnologia, e que há oferta de crédito nos órgãos do governo, como Finep e BNDES, além de estímulos no Plano Brasil Maior, e incentivos à qualificação de pessoal de pós-graduação, via CNPq.

"O governo federal promove a maior parte dos esforços científicos do Brasil; e a pesquisa científica é chave para isso [para inovação]", declara. Lemos acrescenta, porém, que algumas pequenas e médias empresas no Brasil têm problemas de inadimplência e dificuldades de se enquadrarem nas exigências previstas na concessão do crédito.

**Riscos envolvidos** - Respondendo a críticas de industriais de que a inovação representa um investimento de risco, já que o retorno do investimento não é imediato, Lemos destaca que toda aplicação financeira exige risco e inovar requer grandes desafios. "Se o setor privado brasileiro achar que não terá risco na inovação, vai manter a forma tradicional via importação de máquinas e equipamentos. Isso não tem erro. Mas quando se compra a máquina e equipamentos elas [os produtores] especificam no printing [nota] o que pode fornecer de eficiência produtiva para as empresas. Essa é a inovação sem risco", destaca. Lemos acrescenta: "A pergunta é: o setor privado vai querer continuar com a inovação sem risco e sem competitividade no mercado mundial? Ou vai inovar com risco, acompanhado o padrão das empresas em países desenvolvidos?", questiona.

**Gargalos** - Apesar de avanços, cientistas e especialistas avaliam que o Brasil precisa melhorar o ambiente para estimular a inovação no País. O físico Roberto Mendonça Faria, professor do Instituto de Física de São Carlos da USP, eleito recentemente presidente da Sociedade Brasileira de Materiais (SBPMat) e ex-coordenador do grupo de trabalho de inovação da SBPC, disse que a inovação não decola porque a relação indústria-universidade, e vice-versa, não está bem resolvida no País. A visão de que a inovação é feita na universidade, é equivocada, diz ele.

Conforme entende Mendonça, a universidade, por intermédio da pesquisa que realiza, pode e deve contribuir à inovação. Porém, ele acrescenta, quem inova produtos e processos é a indústria. "Para isso, as indústrias, ou setores industriais, devem ter um núcleo, ou mesmo departamento, de pesquisa. O problema é que as empresas nacionais são pouco capitalizadas, e com isso têm dificuldades de manter os custos e os riscos da pesquisa em inovação", declara.

Dessa forma, Mendonça acrescenta que o Brasil está condenado a manter um modelo industrial-exportador pouco diversificado e quase todo baseado na exportação de commodities. A proposta de se criar uma Empresa de Pesquisa e Inovação (Embrapii), se levada adiante, poderá contribuir efetivamente ao sucesso desta questão. Outro fator que inviabiliza a expansão da inovação, segundo observa Mendonça - também coordenador do INCT Eletrônica Orgânica - é a falta de uma política para que as multinacionais, que são capitalizadas, como as indústrias farmacêutica e eletrônica, façam investimentos em P&D no Brasil. Hoje, a quase totalidade de remédios produzidos no País é genérica.

Conforme entende Mendonça, toda inovação requer, além de máquinas e equipamentos, bons laboratórios e um corpo de pesquisadores dentro da empresa para que produtos inovadores sejam desenvolvidos via conhecimento científico, um processo que ainda engatinha no País.

O vice-presidente da Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), Jorge Luis Nicolas Audy, professor e pesquisador da PUCRS, também vê necessidade de melhorar a relação do tripé: indústria, academia e políticas governamentais. Ele defende a aceleração da tramitação de projetos de lei no Congresso Nacional, dentre eles o Código Nacional de C&T, para criar uma legislação mais unificada nas três esferas governamentais: federal, estadual e municipal e, assim, unir forças para alimentar essa área.

"Quanto mais estável for o marco regulatório, mais atração haverá para os investimentos em inovação, tanto internos quanto estrangeiros", opina ele. Ele também recomenda o direcionamento de recursos do petróleo a ser extraído da camada pré-sal para educação e ciência e tecnologia, uma bandeira defendida pela SBPC. "Se usarmos esses recursos de forma inteligente, essa seria uma oportunidade única para se fortalecer as bases (de inovação), garantir nosso desenvolvimento e a soberania da sociedade brasileira", destaca.

Fonte: Jornal da Ciência, por Viviane Monteiro