

Burocracia emperra pesquisa com nanotecnologia

Renato Cruz

Descobertas feitas nas universidades brasileiras praticamente não chegam às empresas

A empresa brasileira Aquamare criou um processo que transforma água do mar em água potável. Com a marca H2Ocean, o produto está sendo exportado para os Estados Unidos, onde foi homologado pela Food and Drug Administration (FDA), agência responsável por atestar a qualidade de alimentos e remédios. Aqui, a Aquamare ainda não conseguiu um sinal verde da Agência Nacional da Vigilância Sanitária (Anvisa). O processo de filtragem e purificação da água usa nanotecnologia.

"A dessalinização não é prevista pelas normas brasileiras", afirmou Rolando Viviani Jr., gerente de marketing da Aquamare. "Aqui, nós podemos produzir a água, mas não podemos envasar." A Aquamare está traduzindo uma norma internacional para apresentar à Anvisa, para que a agência possa avaliar o seu produto. A empresa criou o processo de dessalinização há cerca de quatro anos começou a trabalhar nele há 10 anos, com investimento de cerca de US\$ 2,5 milhões.

A H2Ocean começou a ser vendida nos Estados Unidos, principalmente na Flórida, há dois meses. Segundo Viviani, já foram enviados alguns contêineres com a água para o país, produzidos na fábrica em Bertioga (SP). "O Brasil deixou de ser prioridade para nós, por causa da morosidade burocrática", explicou o gerente da Aquamare. Ele calcula que, no País, o copo de 310 mililitros da H2Ocean poderia ter um preço de R\$ 1,80 a R\$ 2,50 na prateleira.

A nanotecnologia trabalha no nível molecular, e manipula materiais com dimensões de 100 nanômetros ou menos. Um nanômetro equivale a um milionésimo de milímetro um fio de cabelo tem 30 mil nanômetros. "A burocracia no Brasil trabalha contra a inovação", disse Ronaldo Marchese, diretor da Nanotec, evento de nanotecnologia que acontece de 12 a 14 de novembro em São Paulo. "Fora do Brasil, o registro de uma patente leva de 2 a 4 anos. Aqui, chega a demorar de sete a oito."

A nanotecnologia está sendo incorporada por um número cada vez maior de produtos, nas mais diversas áreas. "Existe uma carência cultural do empresário brasileiro para a inovação, e a burocracia reflete essa cultura não inovadora", afirmou Marchese, que organiza o evento pelo quarto ano consecutivo. "No Brasil, a nanotecnologia nasce na universidade e não vai para o setor empresarial."

Este ano, o evento contará com a participação da Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). "Vamos apresentar aos empresários o que é feito nas universidades", disse.

FALTA DE SINTONIA

Apesar de o evento ter o apoio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e de várias associações setoriais como a Abimaq (máquinas e equipamentos), Abinee (eletroeletrônicos), Abiplast (plásticos), Abiquim (indústria química), Abit (indústria têxtil e de confecção) e Sindipeças (autopeças), o empresário brasileiro ainda sabe pouco a respeito da nanotecnologia.

"As lideranças empresariais já estão conscientes da importância do tema, mas estão tão surpresos quanto nós que esse assunto ainda não desceu", destacou o diretor da Nanotec. "E não é por falta de capacidade ou vocação. Empresas como a Petrobrás, a Embrapa e a Embraer têm projetos importantes de nanotecnologia."

A Nanox é uma empresa que surgiu há três anos em São Carlos (SP). "Somos um spin off de um centro de pesquisa", disse André Araújo, diretor de marketing da Nanox, que conheceu os

sócios quando estudava química na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). A empresa fechou um contrato com a Petrobrás para criar uma linha de produtos que combatam a corrosão sob alta temperatura, tendo em vista a exploração das jazidas da camada pré-sal. "É um tipo diferente de corrosão, a mil graus. Nessa temperatura, não tem água."

Com 20 funcionários, a Nanox é especializada no desenvolvimento de produtos nanotecnológicos. A linha principal, atualmente, se chama Nanox Clean, e inclui tintas bactericidas e fungicidas para madeira, metal, vidro e plásticos. Elas usam nanocompósitos de metais como prata, zinco e cobre. Assim como objetos desses metais são resistentes a germes, os nanocompósitos tornam outros materiais resistentes também. Entre os clientes da Nanox estão a Taiff, fabricante de produtos para cabelos, e a Indústria Brasileira de Bebidas (IBBL). Normalmente, são os clientes da Nanox quem cuidam da certificação dos produtos. "O investimento em homologação é muito grande para uma empresa pequena", diz Araújo.

Artigos complementares:

Setor já movimenta US\$ 147 bilhões no mundo

Renato Cruz

Os produtos nanotecnológicos devem movimentar US\$ 3,1 trilhões em 2015, segundo a consultoria Lux Research. No ano passado, foram US\$ 147 bilhões. Atualmente, o setor que mais usa a nanotecnologia é o de manufatura e materiais, com receitas de US\$ 97 bilhões em 2007, seguido dos eletrônicos, com US\$ 35 bilhões.

Os EUA lideram o segmento, tendo fabricado US\$ 59 bilhões em produtos nanotecnológicos no ano passado. A Europa ficou em segundo lugar, com US\$ 47 bilhões, e a região Ásia-Pacífico em terceiro, com US\$ 31 bilhões. O investimento em pesquisa e desenvolvimento em nanotecnologia somou US\$ 13,5 bilhões em 2007, crescimento de 14% frente a 2006.

O Brasil ocupa posição bem modesta nesse cenário não aparece no ranking dos 35 países que mais investem em nanotecnologia. Nos últimos quatro anos, o governo federal investiu cerca de R\$ 150 milhões nesse setor, segundo algumas estimativas. "A LG, sozinha, investe US\$ 2,6 bilhões em nanotecnologia", diz Ronaldo Marchese, diretor da Nanotec. Mas, apesar do baixo interesse do setor privado, há cerca de 600 projetos de nanotecnologia nas universidades brasileiras.

Fonte: O Estado de S.Paulo, São Paulo, 6 out. 2008, Economia & Negócios, p. B13.