

A Química Brasileira e a 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

O governo brasileiro, ao regulamentar a Lei nº 10973 de dezembro de 2004, através do Decreto nº 5563 de 11 de outubro de 2005, que estabeleceu novas medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, deu um grande passo rumo ao futuro, em uma nova etapa de iniciativas criadas desde os anos 70.

Graças à Lei de Inovação, como esta ficou conhecida no meio acadêmico e empresarial, as universidades podem compartilhar seus laboratórios, equipamentos e instalações existentes em seus *campi* com empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, desde que obedecidos todos os trâmites universitários. A Lei de Inovação assegura ao servidor participação nos ganhos econômicos resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento e lhe assegura, inclusive, desde que este não esteja em estágio probatório, licença sem remuneração para constituir, individual ou associadamente, empresa para desenvolver atividade relativa à inovação. De fato, tudo isso já vinha sendo praticado em universidades e institutos de pesquisa do país, mas era sempre sujeito a questionamentos, principalmente ideológicos. A nova legislação deve permitir a multiplicação de situações desejáveis e que se tornaram casos de sucesso nas últimas três décadas.

Hoje, muitas Instituições de Ensino Superior (IES) têm seus Núcleos de Inovação Tecnológica com a finalidade de gerir sua política de inovação e prefeituras repassam recursos para incubadoras de empresas em polos de alta tecnologia para o desenvolvimento de suas cidades. A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) lança regularmente editais de incentivo à inovação e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) criou a bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT). Essas são, sem dúvida, ações importantes e mostram que o Brasil vem fazendo um grande esforço para fortalecer seu segmento industrial. A posição brasileira em inovação tecnológica é destacada em várias áreas, como os combustíveis de fonte renovável, petróleo, petroquímica, alimentos, metal-mecânica e equipamentos de transportes. Entretanto, ainda tem baixos índices globais de inovação e competitividade tecnológica em várias áreas importantes: semicondutores, materiais magnéticos, iluminação e lasers. É possível melhorar esse índices de forma pronunciada e

rápida, como o tem demonstrado a área de fármacos, ao longo desta década.

O mundo está vivenciando uma importante etapa de transição para a *economia do século XXI* com especial destaque à inovação em alta tecnologia, tecnologia verde e comportamento verde em adição ao continuado desafio da educação e da ciência e tecnologia. Como vencer, então, o desafio da inovação e a nova corrida tecnológica sabendo que o pré-sal é de grande importância, mas o futuro vai depender sobretudo da pós-energia fóssil?

Não é por outra razão que Estados Unidos e China, dois dos maiores poluidores globais, além de investirem maciçamente em ciência básica, patentearam na última década mais de 50% das tecnologias de baixo carbono.

A 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que acontecerá entre os dias 24 e 28 de maio, em Brasília, é uma boa oportunidade para que governo, comunidade científica, empresários e autoridades universitárias façam um balanço do quadro atual da inovação no Brasil e discutam uma política de Estado para os próximos 30 anos, que não leve só em conta o pré-sal, mas, principalmente, o desenvolvimento de tecnologias limpas que preservem o meio ambiente.

São muitos os desafios e muitas as conexões que precisam ser estabelecidas, com destaque a: uso de recursos naturais e sustentabilidade; ciência e educação; inovação e ciência e tecnologia, além do grande desafio atual do setor público brasileiro que é a governança do sistema em todos os níveis e, em especial, nas Instituições de Ensino Superior.

Como sempre ocorre, quanto maiores as oportunidades, maiores são os desafios. A pauta da Conferência Nacional de C,T&I deve abrir espaços generosos para as áreas nas quais já existe a corrente virtuosa cujos elos são a educação, a descoberta científica, o desenvolvimento tecnológico e a atividade empresarial, como a Química brasileira e várias outras áreas. É preciso encerrar a já longa fase das avaliações e iniciativas baseadas em numerologias vazias. Não faz sentido discutir tecnologia e inovação sem escutar os químicos e o setor químico brasileiro. Afinal, é o futuro que está em debate.

Angelo C. Pinto (UFRJ)

Editor JBCS

Fernando Galembeck (Unicamp)

Ex-Editor JBCS

Jaílson Bittencourt de Andrade (UFBA)

Editor JBCS

The Brazilian Chemistry and the fourth National Conference on Science, Technology and Innovation

When the Brazilian government regulated Dec 2004 Act # 10973 by issuing Decree # 5563 on Oct 11, 2005, which established new incentive measures for the scientific and technological research, aiming at qualification, technological autonomy and the country industrial development, it took a great step towards future, in a new stage of actions taken since the 70's.

Thanks to the Innovation Act, as it has been called in the academic and entrepreneurial environment, the universities have been able to share their campi labs, equipments and facilities with national companies and private non-profit organizations dealing with research activities, as long as all the university procedures have been followed. The Innovation Act assures the civil servants of profit shares resulting from contracts of technological transference and licencing and even of payless leave of absence to start an individual or associated enterprise to develop any innovation-related activity, in case they are not in probation. In fact, all this have already been part of the country's universities and research institutes' practice but always subject to questionings, mainly ideological ones. Thus, the new legislation will allow an increasing number of other welcome situations, such as those which have been successful in the three last decades.

Nowadays, many Brazilian universities set up their Technological Innovation Systems in order to manage their innovation policies and local government allocate funding incentives to business incubators in high-technology poles for the development of their cities. The Research and Projects Financing (Finep) also known as the Brazilian Innovation Agency, regularly makes use of Public Notices to support innovation and the National Council for Technological and Scientific Development (CNPQ) has created a grant for the promotion of Productivity in Technological Development and Innovative Extension (DT). These are undoubtly important actions which show that Brazil has been making great effort to strengthen its industrial sector. The Brazilian position concerning technological innovation outstands in several areas, such as: renewable energy, oil, petrochemistry, food industry, metal-mechanics and transportation equipments. However, in important areas, such as: semiconductors, magnetic materials, lighting and lasers the global levels of innovation and technological competitiveness are still low. These levels can be significantly and quickly improved as the pharmaceutical product sector has shown during the decade.

The world is witnessing an important moment of transition to the twenty-first century economy, with special emphasis to high-tech innovation, green technology and green behavior, in addition to the continuous challenge of education and science and technology. How can the challenge of innovation and the new technological rush be faced knowing that pre-salt oil is of great importance but the future will depend basically on post-fossil energy?

For no other reason have the USA and China, two of the greatest global polluting countries, besides investing on basic science, patented more than 50% of the low-carbon technologies in the last decade.

The fourth National Conference on Science, Technology and Innovation, to be held in Brasilia, from May 24th to 28th, 2010 will be a good opportunity for the government, the scientific community, entrepreneurs and university authorities to evaluate the Brazilian innovation present situation and discuss a State policy for the next 30 years that take into account not only pre-salt oil but mainly the development of clean technologies to preserve the environment.

The challenges are of a great number and several connections need to be made, with emphasis to: natural resources use and sustainability; science and education; innovation and science and technology, in addition to the major present challenge of the Brazilian public sector, that is, the governability of the system in all levels, mainly in the Universities.

As always, the greater the opportunities, the bigger the challenges. The National Conference of Science, Technology and Innovation agenda will probably provide generous opportunities to areas in which the virtuous circle formed by education, scientific discovery, technological development and the entrepreneurial activity, such as the Brazilian chemistry and many other areas, can already be noticed. It is time to put an end to the long-enough phase of evaluations and empty-numerology-based initiatives. It is senseless to discuss technology and innovation without taking into account chemists and the Brazilian chemical sector. After all, it is the future that is under discussion.

Angelo C. Pinto (UFRJ)
Editor JBCS

Fernando Galembeck (Unicamp)
Former JBCS Editor

Jaílson Bittencourt de Andrade (UFBA)
Editor JBCS