



# Opinião

*Sérgio Rezende*

## **Ciência, elemento essencial para a soberania**

Enquanto assistimos aos EUA imporem ao mundo seus caprichos belicosos, respaldados por seu poderio militar e sua riqueza econômica, é penoso constatar que o Brasil, descoberto e colonizado na mesma época que a América, quase não tem voz no cenário internacional.

Evidentemente, este contraste tem várias causas, mas sem dúvida uma delas é a tecnologia, que os americanos têm e nós não. E eles têm tecnologia porque começaram a fazer ciência há muito tempo. Em torno de 1750, quando a ciência parecia restrita à Europa, Benjamin Franklin já realizava experiências de eletricidade e contribuía para a descoberta das leis de conservação de cargas elétricas. Ele tornou-se o primeiro físico americano, e também teve importante atuação política. Foi deputado da Assembléia da Filadélfia, fundou um jornal para difundir idéias libertárias e foi um dos redatores da declaração da independência do país em 1776.

Cem anos depois, os EUA já eram uma república federativa independente, soberana e em rápido processo de industrialização. Os cientistas americanos realizavam experiências pioneiras e disputavam com os europeus grandes descobertas.

Eles contribuíram muito para o desenvolvimento do eletromagnetismo na segunda metade do século 19, que levou à invenção do gerador e do motor elétrico, viabilizando o uso da energia elétrica para iluminação e para inúmeras aplicações domésticas e industriais. E com eles apareceram os primeiros empreendedores em tecnologia. Alexander Bell inventou o telefone, e para explorá-lo comercialmente, criou a AT&T. Thomas Edison inventou a lâmpada elétrica e o microfone de carvão para telefones, e criou uma empresa que depois se tornaria a General Electric. Bel e Edison não eram cientistas, mas sabiam que sem ciência suas empresas não poderiam competir e ganhar mercados, por isso criaram centros de pesquisa e contrataram os primeiros PhDs formados em Harvard, MIT, Yale, etc.

A história da formação dos políticos e empresários no Brasil foi muito diferente. Em 1750 o país era dirigido por governadores gerais, ou vice-reis, que se revezavam no poder protegendo seus interesses e mantendo a colônia submissa. A Coroa não permitia que aqui houvesse tipografias para imprimir panfletos, jornais ou livros, veículos essenciais para educação e difusão de idéias. Cem anos depois ainda vivíamos uma monarquia escravocrata, as fábricas que haviam foram fechadas por determinação da Coroa. Nossos empresários eram os usineiros de cana-de-açúcar, os barões do café e os fazendeiros de cacau, que dominavam a política, protegendo os interesses da elite e atuando em sintonia com os donos do capital internacional.

Não existiam Universidades, nem um sistema amplo de Ensino Básico. Nossa primeira Universidade, a USP, só viria a ser fundada em 1934.

O país só despertou para a ciência após a segunda grande guerra. O ensino de pós-graduação foi institucionalizado na década de 1960 e o sistema de financiamento da pesquisa e formação de pessoal ganhou dimensão na década de 1970.

O país só despertou para a ciência após a segunda grande guerra. O ensino de pós-graduação foi institucionalizado na década de 1960 e o sistema de financiamento da pesquisa e formação de pessoal ganhou dimensão na década de 1970.

Foi isto que possibilitou que, apesar do atraso, o Brasil tenha hoje um contingente de cerca de 50 mil pesquisadores, formando um complexo sistema de C&T, que é de longe o maior e mais qualificado da América Latina.

O problema é que, além da crônica falta de verbas federais, o sistema de C&T formou-se sem articulação com políticas públicas e com o setor empresarial, que não demandam o conhecimento e os recursos humanos que o país é capaz de produzir. Nunca tivemos políticas setoriais consistentes e duradouras, capazes de promover essa articulação e estimular a inovação nas empresas, única forma de garantir condições de competitividade no mundo atual.

Assim entramos no século 21 sem consolidar o sistema de C&T, com pouca articulação entre Universidades, centros de pesquisa e empresas, e com poucas atividades de pesquisa e de inovação tecnológica nas empresas. E o contingente de pesquisadores é ainda pequeno para as dimensões do país, pois deveria ser de 700 mil para alcançar a mesma proporção em relação à população que é verificada nos países industrializados.

É chegada a hora de colocar a educação e a C&T na agenda nacional, e fazer com que eles sejam os pilares de um projeto de nação, com soberania e com grande parte da população inserida no sistema produtivo. Esta era uma das propostas de campanha de Lula para a Presidência do Brasil, que colocava dois grandes desafios para o setor de C&T: expandir o sistema para que ele tenha a dimensão necessária para o país, fazer com que a pesquisa e a inovação se tornem atividades sistemáticas nas empresas. Hoje, no Governo, participamos do esforço do Ministério da Ciência e Tecnologia para enfrentar estes desafios.

A Finep, criada em 1967 e que teve papel decisivo na formação do sistema nacional de C&T, teve períodos de altos e baixos em sua história. Hoje ela dispõe de instrumentos importantes para financiar o sistema de C&T, como os fundos setoriais de C&T, uma forma engenhosa de obter recursos para o setor, implementada no governo anterior. Sob a orientação do MCT, a Finep está trabalhando em grande articulação com o CNPq, para melhorar a gestão dos fundos, integrando suas ações para que sirvam o propósito maior de apoiar os programas do Governo para o setor de C&T.

Em 2003 a Finep ampliou suas ações junto ao setor empresarial, criando programas e instrumentos e para estimular o aumento de suas atividades de pesquisa e inovação. Ao mesmo tempo, ela tomou medidas para se reaproximar das Universidades e da comunidade científica, pois aí reside o grande trunfo que o Brasil dispõe para seu desenvolvimento.

Ela ampliou o espectro de financiamento do sistema de C&T, apoiando desde a pesquisa básica à popularização da ciência. Alguns números mostram que os compromissos do Presidente Lula começam a ser concretizados, o orçamento dos fundos executado em 2003 foi 90% maior que em 2002. O Brasil começa a mudar de rumo, desenhando e iniciando a execução de um projeto no qual a educação e o conhecimento são pilares da construção de uma nação mais desenvolvida, mais justa e soberana.

Prof. Dr. Sérgio Rezende  
Físico, Ministro de Ciência e Tecnologia

(Artigo publicado no Jornal do Commercio, Pernambuco)

---

Sempre busque ser o melhor, mas não  
melhor que os outros, apenas o melhor de si.

Marcílio Flávio Rangel de Farias