

Ciência e cooperação para superar adversidades

» MAURÍCIO ANTÔNIO LOPES

Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Poucos sabem da influência da ciência no pensamento político dos líderes que moldaram a maior potência global, os Estados Unidos da América. Os chamados “fundadores” da nação americana consideravam que a ciência era parte integrante da vida — incluindo da vida política. Historiadores nos contam que Thomas Jefferson era um estudioso do legado científico de Isaac Newton, Benjamin Franklin foi um cientista ilustre que se dedicou ao estudo da eletricidade, John Adams teve a melhor educação científica que o novo país oferecia e James Madison, o arquiteto-chefe da Constituição americana, salpicou seus famosos “Artigos Federalistas” com referências às ciências da vida, à física e à química.

Ao se tornar fonte de inspiração que ajudou a moldar a Constituição americana, a ciência ganhou visibilidade e status e certamente marcou a evolução do pensamento, das leis e das instituições que consolidaram aquele país como potência científica e tecnológica — o que ajudou a definir a forma, a evolução e a competitividade da sua pujante economia. Após a Segunda Guerra Mundial, as universidades americanas, estimuladas por financiamento governamental para pesquisa e ensino superior, se expandiram em tamanho, número e diversidade de alunos, produzindo não apenas profissionais bem treinados, mas também um arsenal de novos conhecimentos que deram origem ao mais poderoso ecossistema de inovação do planeta.

O sucesso da ciência americana ajudou também a inspirar o investimento global em inovação e a fortalecer a cooperação científica e tecnológica ao redor do globo. Suas universidades se tornaram referência em capacitação de alto nível, se abrindo para treinar cientistas de todas as partes, incluindo o Brasil. Milhares de pesquisadores da Embrapa, de institutos

estaduais de pesquisa e de universidades brasileiras foram treinados nas melhores universidades americanas, onde adquiriram conhecimentos e construíram redes de cooperação que ajudaram o Brasil a superar a insegurança alimentar e a se tornar um grande exportador de alimentos em apenas quatro décadas.

O fato é que os líderes preparados e pragmáticos sabem que aqueles que geram novos conhecimentos e os transformam em inovações tecnológicas são os donos do futuro. O recém-eleito presidente americano, Joseph Biden, tem repetido que sua administração será “construída sobre um alicerce de ciência”. E países que almejam posição de destaque no mundo investem em políticas científicas e tecnológicas robustas e de longo prazo, ao mesmo tempo que fortalecem suas estratégias de cooperação. Este é o caso da China que, em poucos anos, se tornou um dos maiores produtores globais de conhecimento científico. São países cujos líderes compreendem que a superação de adversidades, como mudanças climáticas, riscos sanitários, poluição e escassez de recursos só poderá se dar com pesados investimentos em ciência, tecnologia e cooperação.

Ainda assim, a última década foi notável por um aumento nas atividades anticientíficas, com destaque para o movimento contra a vacinação — uma das maiores conquistas da saúde pública no século 20. Esse é um dos tristes exemplos da desinformação que ganham força nas redes sociais, trazendo de volta riscos considerados superados e comprometendo a credibilidade da ciência, em momento em que a sociedade se mostra cada vez mais dependente de conhecimento. É por isso que precisamos de dirigentes esclarecidos, atentos aos riscos da ignorância científica, capazes de compreender e comunicar que vivemos em uma sociedade absolutamente dependente do conhecimento. Impossível não perceber

essa realidade, imersos que estamos em uma pandemia, que nos traz exemplos cristalinos do enorme poder da ciência e da cooperação para superação de adversidades.

Exemplo como o rápido sequenciamento do genoma do vírus Sars-CoV-2, na China, em janeiro de 2020, dias após o seu primeiro isolamento. Quando a cidade de Wuhan registrou a primeira morte devido à covid-19, a sequência genômica do vírus foi rapidamente postada em um site de acesso aberto a cientistas em todo o mundo. As 28 mil letras do código genético do vírus permitiram que universidades e empresas farmacêuticas ao redor do globo projetassem, em poucos dias, diversos protótipos de vacinas, alguns testados com sucesso ao longo do ano. Responder a um novo vírus letal desconhecido com vacinas aprovadas em prazo tão exíguo foi um feito extraordinário que atestou de maneira inequívoca a essencialidade da ciência e da cooperação para o progresso e o bem estar da sociedade.

É por isso que, mais que em qualquer outro momento da sua história, o Brasil precisa cuidar com grande atenção da sua ciência. A falta de planejamento estratégico, de investimento e de formação de cientistas poderá nos colocar em situação de perigo ou nos arrastar para posições de menor importância no cenário mundial. É evidente a emergência de riscos de grande impacto — como as mudanças climáticas e as crises sanitárias, assim como é evidente a reconfiguração nas cadeias de valor globais, cada vez mais intensivas em conhecimento. Por isso, o Brasil precisará elevar de forma substancial sua capacidade de resposta a crises, além de ampliar a criatividade e a produtividade da sua economia, o que só ocorrerá com formação de talentos, fortalecimento da capacidade de cooperação e grande investimento em políticas científicas e tecnológicas robustas e de longo prazo.