

- MARIO NETO BORGES -

Em Ensaio, Mario Neto Borges defende a aprovação de um Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e a atuação do controle externo com foco em resultados. Para Borges, investimentos em CT&I, numa perspectiva de política de Estado, além de aumentar a competitividade global, gera resultados sustentáveis para o país.



CRÉDITO: Acervo pessoal

Com extenso currículo, o professor universitário Mario Neto Borges lecionou na PUC Minas, na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e na Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ). Ocupa atualmente a presidência da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Ge-

rais (Fapemig), onde também atuou como diretor científico. Graduado em Engenharia Elétrica pela PUC Minas (1978), mestre em Acionamentos Elétricos pela UFMG (1985) e doutor em Inteligência Artificial Aplicada à Educação pela Universidade de Huddersfield na Inglaterra (1994), Borges abrilhantou-se em uma carreira voltada para a educação acadêmica. Ingressou na Fapemig em 2004, assumindo o cargo de diretor científico. Em 2009, tornou-se presidente do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), cargo que também ocupou em segundo mandato até 2013.

A importância da pesquisa e o papel do controle externo

INTRODUÇÃO

O Brasil reúne condições estratégicas de desenvolvimento que poucos países têm, como: extensa área territorial com importantes recursos naturais, população em número suficiente para caracterizar um grande mercado próprio (tendo ultrapassado a marca de 200 milhões de habitantes) e um produto interno bruto (PIB) da ordem de US\$2 trilhões. Por estas características o País é parte do grupo denominado BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China). O grupo junto com os Estados Unidos da América são os únicos que detêm esses insumos de desenvolvimento.

Deveria, portanto, o Brasil já ter atingido um grau de desenvolvimento que o colocasse entre os países mais avançados do mundo, o que hoje — ainda — não é o que se constata. Entre outras razões para esse nível de desenvolvimento não ter atingido sua plenitude está o fato de que o País começou tardiamente a montar um sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Este tripé é fator decisivo para que o País tenha um desenvolvimento social e econômico sustentável, nos níveis equivalentes ao do mundo plenamente desenvolvido.

Somem-se a isso duas características particulares do Brasil: os baixos investimentos em CT&I quando comparado a outros países e a falta de uma legislação específica, que normatize as atividades de CT&I e que possa ser utilizada pelos órgãos de controle no acompanhamento dos programas das agências de fomento. Ambas as características, de maneiras diferentes, hoje limitam as ações nas áreas de ciência, tecnologia e inovação.

O SISTEMA NACIONAL E OS INVESTIMENTOS EM CT&I

Poder-se-ia dizer que, no eixo da ciência, o esforço nacional se iniciou em meados do século passado com a criação das agências federais: a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ambos na década de 50. Os resultados nessa área atestam o valor da criação dessas agências: os investimentos realizados colocam o Brasil como 15º produtor de ciência do mundo, detendo 2,7% da produção mundial, enquanto a Alemanha, 3º colocado, produz 6%. No entanto, nos eixos da tecnologia e inovação começamos tardiamente. Só mais recentemente, nos anos 70, com a criação da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e, nos anos 90 em diante, com a criação dos fundos setoriais, das leis de inovação federal e estadual e das conferências nacionais de CT&I que, em 2010, completaram quatro edições, é que se começa a desenhar um sistema de fomento articulado para essas áreas.

Vale também ressaltar que o País ainda não faz investimentos significativos em CT&I. Para efeito de comparação, podemos citar países como os Estados Unidos, o Japão, a Alemanha e mais recentemente a Coreia do Sul, que investem em torno de 3% do seu PIB enquanto o Brasil ainda rasteja em torno de 1%. Não bastasse o fato de este valor estar aquém das necessidades do País, recentemente o Governo Federal vem contingenciando grande parte de sua parcela de recursos, atrasando ainda mais o desenvolvimento brasileiro e sua capacidade de competir no mercado internacional com produtos de alta tecnologia.

O PAPEL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA

Neste contexto, os estados têm um papel complementar essencial e estratégico para cumprir no Sistema Nacional de CT&I por meio de suas fundações estaduais de amparo à pesquisa (FAPs). São 25 estados que já implantaram suas FAPs, algumas já com meio século de atividades como em São Paulo e no Rio Grande do Sul, e outras ainda em fase de implantação, como no Acre e Rondônia, estas com menos de dois anos de instalação. As fundações públicas estaduais vêm se articulando ao longo do tempo, inicialmente por meio de um fórum que recentemente se consolidou no Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap). Um dos objetivos estratégicos do Confap é contribuir para a formação e consolidação desse importante Sistema Nacional de CT&I. Vale ressaltar que, somados, os orçamentos executados pelas 25 FAPs superam o orçamento do CNPq, e este total já se aproxima de R\$3 bilhões. Em plenas condições, portanto, de colaborar, de forma integrada e complementar, com as agências federais, somando esforços, otimizando recursos, capilarizando ações e acelerando os avanços científicos e tecnológicos por todo o País.

AS ATIVIDADES DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Pelo fato de as agências federais Capes e CNPq terem, ao longo de sua história, desenvolvido excelentes programas de formação de pesquisadores e de apoio às suas atividades, o País tem conseguido formar anualmente por volta de 14 mil doutores e 35 mil mestres. Estes, por sua vez, têm aumentado a produção científica nacional de forma exponencial, colocando o País numa posição importante, ainda que haja muito para fazer.

Por outro lado, como já dito, a inovação ainda se arrasta no Brasil. Investir em inovação não é só estratégico, mas fundamental para o desenvolvimento econômico e social do País. Por meio do incentivo e do apoio à inovação, contribui-se para transformar o conhecimento gerado nas universidades e nos centros de pesquisa em novos produtos e processos, que podem transformar o Brasil em um país competitivo e contribuir para melhorar a qualidade de vida da população.

Se, por um lado, os indicadores de produção científica dão destaque ao país, por outro, os resultados advindos da transformação dessa ciência em desenvolvimento tecnológico e de inovação ainda são constrangedores — ocupamos a 64ª posição no *ranking* de inovação. O número de patentes depositadas, por exemplo, um dos indicadores utilizados para indicar o estágio do País em termos de inovação, cresce em ritmo lento.

Apesar do crescimento abaixo do ideal no País, Minas Gerais merece destaque. Essa posição é atestada pela publicação periódica do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi), intitulada “Principais Titulares de Pedidos de Patentes, com Prioridade Brasileira”, lançada em 2011. O estudo traz vasto material sobre este tema, com foco no período de 2004 a 2008. O documento destaca os 50 maiores detentores de patentes depositadas naquele instituto nesse intervalo e mostra Minas Gerais em posição privilegiada. A Fapemig figura em 10º lugar no *ranking*. Cabe também mencionar a honrosa posição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), ocupando o 5º lugar. Na apuração anterior do Inpi, em 2006, abrangendo o período de 1999 a 2003, a Fapemig nem constava da lista dos 50 primeiros e a UFMG ocupava o 10º lugar.

O documento também apresenta a interação dos dez primeiros titulares de patentes com os seus respectivos inventores, sejam individuais ou institucionais, denominados cotitulares. Nesse quesito, a Fapemig, no período mencionado, divide sua carteira com 18 parceiros entre pessoas físicas, universidades, empresas e institutos de pesquisa. Esse é um dado importante, pois demonstra o papel do Estado como indutor da cultura da propriedade intelectual e de seu papel ativo no processo, financiando a inovação em Minas. É também importante lembrar que Minas Gerais é o único estado da federação que apoia, com recursos da sua Fundação, um conjunto de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), organizados e coordenados pela Rede Mineira de Propriedade Intelectual (RMPI).

Tudo isso é resultado da política estadual de ciência, tecnologia e inovação iniciada em 2003, fortalecida com a implantação do Sistema Mineiro de Inovação (Simi) e acelerada com a aprovação da Lei Mineira de Inovação (Lei n. 17.348/2008). Essa política estabeleceu condições para o desenvolvimento de uma economia do conhecimento vigorosa e competitiva, possibilitando apoiar projetos inovadores, na forma de subvenção econômica para empresas. Ao estimular a constituição de alianças entre o setor empresarial e as instituições de pesquisa, a Fapemig apoia e fortalece a inovação no Estado.

Resultados das parcerias com empresas como Vale, Whirlpool, Fiat, Ericsson, Cemig e Grupo Algar compõem o acervo de bons exemplos de que a inovação é essencial para o desenvolvimento sustentável. Em contrapartida, as empresas têm o compromisso de investir em pesquisa e desenvolvimento no Estado, contribuindo para tornar Minas um Estado forte na economia do conhecimento. Dessa forma, fica registrado

o exemplo que o Brasil pode adotar em todos os estados e na União. Para isso, urge a necessidade de ampliar os investimentos em CT&I e reduzir a burocracia com um arcabouço legal apropriado para esta área e um controle externo focado em resultados.

O ARCABOUÇO LEGAL PARA CT&I

Há muito o Estado Brasileiro carece de uma legislação específica para execução, acompanhamento, fiscalização e controle da pesquisa e da inovação. A legislação vigente e utilizada hoje no País não foi concebida para atividades de ciência, tecnologia e inovação. A própria Constituição em vigor não considera o conceito de inovação em seu texto.

Visando corrigir essa lacuna, por iniciativa do Fórum Nacional das FAPs e Secretarias Estaduais de CT&I (Confap e Consecti), foi elaborada uma proposta de Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. No momento de sua submissão ao Congresso Nacional, a proposta foi subscrita também pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) e pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

A proposta tramita no Congresso e foi desmembrada em uma proposta de emenda constitucional (PEC n. 290/2013), já aprovada na Câmara dos Deputados e aguardando votação no Senado, e um projeto de lei (PL n. 2.177/2011) que se encontra na pauta de votação da Câmara Federal.

O PAPEL DOS ÓRGÃOS DE CONTROLE EXTERNO

Neste novo contexto que se desenha, o papel do controle externo com base no Código Nacional de CT&I e no princípio defendido pelo Instituto Rui Barbosa (IRB) acende uma luz no fim do túnel. O IRB é uma associação que congrega os 34 tribunais de contas dos estados e municípios, responsáveis diretos pelo controle externo das FAPs em cada estado.

O princípio defendido pelo IRB é aquele da fiscalização preventiva e de orientação dos órgãos de fomento com base em metodologias desenvolvidas por meio de pesquisa, visando focar o controle nos resultados, em vez de nos processos. Sua diretriz máxima é o controle para o desenvolvimento dos estados e, conseqüentemente, do País.

CONCLUSÃO

Resultados de investimentos em ciência, tecnologia e inovação têm seu tempo certo de maturação e não são imediatos — mas são robustos e sustentáveis. Este ensaio tentou demonstrar que priorizar CT&I como política de estado pode colocar o País em melhor posição no *ranking* não só de produção científica, mas também, e principalmente, de inovação e competitividade global.

O Brasil só será plenamente desenvolvido social e economicamente quando tiver uma sólida e robusta plataforma não só científica, mas também tecnológica e de inovação. Para isso, os investimentos têm que ser mais volumosos e perenes, o arcabouço legal tem que ser apropriado, reduzindo a burocracia, e o controle mais eficaz com base nos resultados alcançados e com foco no desenvolvimento sustentável dos Estados do País.